





TRAITÉ
DE
THÉRAPEUTIQUE
APPLIQUÉE
BASÉ SUR LES INDICATIONS

SUIVI

D'UN PRÉCIS DE THÉRAPEUTIQUE ET DE POSOLOGIE INFANTILES
ET DE NOTIONS DE PHARMACOLOGIE USUELLE SUR LES MÉDICAMENTS
SIGNALÉS DANS LE COURS DE L'OUVRAGE

PAR

J.-B. FONSSAGRIVES

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE ET DE MATIÈRE MÉDICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER
MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, EN RETRAITE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, ETC.

Omnis methodus medendi fit per indicationem.
(GALIEN.)
Nec veteribus, nec recentioribus.
(BAGLIVI.)

TOME SECOND

PARIS
V. ADRIEN DELAHAYE ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

MONTPELLIER
LIBRAIRIE C. COULET, GRAND'RUE, 5

M DCCC LXXVIII

TRAITÉ

DE

THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE

DEUXIÈME PARTIE

MÉDICATIONS ÉTIOCRATIQUES

Nous avons étudié, dans la première partie de cet ouvrage, les modalités diverses que l'on peut imprimer aux fonctions dans un but thérapeutique ; nous avons maintenant à envisager l'action du médecin sous un nouvel aspect, c'est-à-dire dans ses rapports avec la neutralisation des causes de maladies ou d'éléments morbides ayant réalisé déjà leurs effets.

Je donnerai le nom d'*étiocratiques* (de αιτία, cause, et κρατιζειν, dominer), aux médications qui disposent d'agents pharmacologiques s'adressant à la cause même des maladies ou des éléments de maladies, la détruisant ou la neutralisant. Elles ont trait à ce que, dans le langage de l'École de Montpellier, l'on appelle les *indications causales*. Ce mode particulier de l'intervention thérapeutique constitue non pas la partie la plus difficile, mais la partie la plus héroïque de l'art de guérir, et la médecine oppose avec autorité l'action si efficace et si sûre des agents qui constituent ces médications aux contempteurs de sa certitude.

Les maladies qui *font espèce*, c'est-à-dire qui ont une étiologie unique, propre, n'appartenant qu'à elles, sont seules justiciables de l'action des *étiocratiques*. A la spécificité étiologique correspond la spécificité pharmacologique. Les nosologistes qui repoussent la première sont conduits à nier également la seconde, et ils considèrent la médecine des spécifiques comme grossière et inavouable. L'école thérapeutique qui prétend mettre une prémisse physiologique à la base de toute prescription peut s'insurger contre la médecine des *anti;* elle est obligée d'en subir le joug comme la médecine traditionnelle. Les médications biocratiques que j'ai étudiées dans le premier volume constituent le champ dans lequel ses prétentions doivent se limiter; là, elle est principalement scientifique; ici il lui faut, quoi qu'il en coûte à son orgueil, demeurer principalement empirique. Là, elle *interprétait;* ici, elle *constate*, rôle plus humble, mais qui est le seul utile, parce qu'il est le seul en rapport avec la nature des problèmes que l'observation des malades lui présente.

Remarquons bien, toutefois, que les médications étiocratiques, ne s'adressant qu'à la cause même des maladies spécifiques, ne suffisent pas à leur curation. Ces causes, en effet, ne sortent de la virtualité qu'en mettant en jeu des propriétés physiologiques, et, à côté du médicament étiocratique, il y a place pour des médications biocratiques diverses, se proposant de ramener à son type normal cette physiologie troublée.

Cette notion du rôle restreint des spécifiques est la clef, en quelque sorte, du traitement des maladies chroniques, et nous la rappellerons à chaque pas de cette étude. Un spécifique, en neutralisant un miasme, une diathèse, un virus, ne guérit pas une maladie miasmatique, diathésique, virulente; il la fait rentrer seulement dans la pathologie commune et la rend susceptible de guérir par les moyens communs, non spécifiques. Il ne faut donc demander aux étiocratiques que ce qu'ils peuvent donner.

J'ai proposé, dans un autre livre destiné à servir d'introduction à celui-ci (*Principes de thérapeutique générale*, ou *le Médicament étudié aux points de vue physiologique, posologique et clinique;* Paris, MDCCCLXXV, p. 342), de subdiviser ainsi ce groupe de médications :

1° Neutralisants de diathèses;
2° Neutralisants de miasmes;
3° Neutralisants de virus;
4° Neutralisants de venins;
5° Neutralisants physico-chimiques ou antidotes;
6° Neutralisants physiologiques ou antagonistes;
7° Neutralisants de parasites.

C'est dans cet ordre que nous allons étudier les médications étiocratiques et les agents les plus importants qu'elles mettent en œuvre. Il demeure bien entendu qu'en employant ce mot de *neutralisants*, nous ne prétendons en rien, sauf pour le cinquième groupe, qu'il s'agisse ici d'une *neutralisation* au sens chimique du mot, se passant dans l'organisme sans le mettre en jeu lui-même. L'absence d'un mot rendant mieux notre pensée nous a obligé à adopter celui-ci, et nous devions prévenir du sens que nous lui attribuons.

LIVRE PREMIER

NEUTRALISANTS DE DIATHÈSES

La diathèse est cette disposition, héréditaire ou acquise, de l'économie, qui peut exister longtemps, si ce n'est indéfiniment, à l'état virtuel; mais qui, se réalisant par des manifestations diverses, les réunit toutes par une ressemblance de physionomie et d'impressionnabilité aux mêmes agents médicamenteux: double caractère qui accuse en elles une origine et une racine communes.

Les diathèses, ces *tempéraments morbides*, pour me servir de l'expression heureuse de Jaumes, ne sont pas habituellement contagieuses et ne se transmettent que par voie d'hérédité; encore la diathèse pyogénique ou purulente, la diathèse érysipélateuse et la diathèse scorbutique, ne sortent-elles pas de la sphère individuelle; elles y épuisent leur action et ne peuvent influencer l'œuf humain que dans le sens d'une débilité banale, sans caractérisation spécifique. J'appellerais volontiers ces trois diathèses : *diathèses mineures*, par opposition au mot de *diathèses capitales* (scrofulose, tuberculose, cancer, herpétisme).

Les diathèses ont la propriété de se transformer par l'hérédité, soit qu'elles contractent des alliances entre elles et produisent des formes composites, indécises; soit qu'elles se neutralisent partiellement ou se corroborent par les croisements. Cette étude sur les métamorphoses des diathèses, à peine ébauchée aujourd'hui, est appelée à jeter une vive lumière sur le traitement des maladies chroniques. C'est de cette façon que j'explique l'action antidiathésique générale de la plupart des médicaments désignés sous le terme impropre d'*altérants :* iode, mercure, soufre, or,

arsenic, etc., et auxquels l'expérience clinique a reconnu la propriété de guérir les maladies diathésiques. Qui pourrait affirmer que, si telle scrofule guérit mieux par l'iode, telle autre par l'or, telle autre par le soufre, cette particularité, au lieu de s'expliquer par des différences d'impressionnabilité individuelle, des appétences médicamenteuses idiosyncrasiques, ne dépend pas plutôt de ce que la scrofule est pure dans le premier cas; qu'elle tient de l'hérédité quelque chose de syphilitique dans le second ; que, dans le troisième, elle est de souche herpétique ?

Les diathèses auxquelles s'adressent des médications étiocratiques sont : 1° la diathèse scrofuleuse ; 2° la diathèse tuberculeuse ; 3° la diathèse cancéreuse ; 4° les diathèses rhumatismale et goutteuse ; 5° la diathèse herpétique ; 6° la diathèse pyogénique ou purulente ; 7° la diathèse érysipélateuse ; 8° la diathèse scorbutique.

SECTION PREMIÈRE

MODIFICATEURS DE LA SCROFULE

La nature diathésique de la scrofule ne saurait être mise en doute. Quand on voit un groupe de lésions, affectant des organes et des systèmes anatomiques différents, présenter une parenté symptomatique qui montre bien qu'elles obéissent à une cause générale qui leur est commune, se remplacer les unes les autres, céder en même temps à des modificateurs hygiéniques ou médicamenteux qui n'auraient certainement aucune prise sur elles, si on les supposait détachées de la diathèse commune à laquelle elles se rattachent, on est bien obligé de reconnaître que le broussaisisme, qui ne voyait dans les lésions strumeuses que des inflammations chroniques sans spécificité, n'empruntant leur physionomie particulière qu'aux propriétés du système dans lequel elles siégent ; que l'Ecole italienne, qui ne voit également dans la scrofule que des *adéno-lymphangites* successives, etc., sont impuissants à donner une idée de la nature réelle de cette *affection*, aussi bien que du mode d'action des agents qui déploient contre elle une efficacité habituelle.

Le plus grand nombre des médecins qui ont eu recours à l'iode, au brome, au baryum, etc., contre la scrofule, ont eu la pensée que ces médicaments n'agissaient qu'en modifiant l'état général scrofuleux, en émancipant, par suite, les lésions locales

du joug de la diathèse et en leur permettant de guérir, dès lors, sous l'influence des médicaments *communs*, non spécifiques. Sans doute, il y a de l'inflammation là où une glande suppure et s'ulcère ; mais c'est une inflammation d'une nature particulière, et qui, au lieu de se résoudre, tendra à se perpétuer et à se reproduire sous l'influence du vice diathésique qui l'a fait naître. Au reste, cette notion ressort, avec la plus grande évidence, de l'examen des faits cliniques qui nous montrent tous les jours les ophthalmies, les dermatoses, les scrofulides, les engorgements lymphatiques ou glandulaires, les altérations du système osseux obéissant à l'influence d'un même traitement général par l'or, l'iode, le brome, le baryum, etc., lesquels modifient la diathèse strumeuse.

Une question clinique d'un grand intérêt est celle qui est relative aux rapports du lymphatisme avec la scrofule. On ne peut contester que la scrofule a une prédilection singulière, si ce n'est exclusive, pour le tempérament lymphatique; mais on ne saurait aller plus loin et rien ne légitime l'opinion qui considère le lymphatisme comme un premier degré de la scrofule. Il en est toutefois une prédisposition évidente, je dirai presque nécessaire; et en combattant le lymphatisme chez des sujets que l'hérédité voue à la scrofule, on peut en retarder, en atténuer, en empêcher même parfois la réalisation. Mais, et c'est là la grande différence du lymphatisme et de la scrofule, la thérapeutique du premier est *banale*, si je puis ainsi dire, et pourrait à la rigueur se passer des médicaments que l'on adresse à la scrofule, tandis que le traitement de cette dernière repose principalement sur les moyens pharmacologiques, et accessoirement sur ceux qu'on tire de l'hygiène.

Nous allons étudier, dans deux chapitres séparés, les *médicaments* antiscrofuleux et le *régime* antiscrofuleux.

CHAPITRE PREMIER

Médicaments antiscrofuleux

Dans le nombre considérable des médicaments que l'on a successivement opposés à la scrofule, nous ne signalerons que les iodiques, les bromiques, les barytiques, les auriques, les mercuriaux, les sulfureux, l'huile de foie de morue, le chlorure de sodium, les ciguës, les préparations de noyer et divers autres antiscrofuleux végétaux d'une valeur contestable, tels que le ményanthe ou trèfle d'eau, le cresson, le raifort, etc.

ARTICLE Ier. — IODIQUES

La réputation de l'iode comme médicament antiscrofuleux est tellement bien établie, elle est tellement consentie par l'immense majorité des praticiens, qu'il serait véritablement bien inutile d'accumuler de nouvelles preuves autour de cette vérité thérapeutique. Coindet, et après lui Brera, Baudelocque, mais surtout Lugol, ont eu le mérite de cette introduction de l'iode dans la thérapeutique de la scrofule, et il n'est peut-être pas aujourd'hui un strumeux qui ne soit ou n'ait été soumis à l'action des iodiques. Nous n'insisterons donc pas sur cette propriété de l'iode, aujourd'hui complétement démontrée, et nous nous contenterons de signaler les reproches qui lui ont été adressés et qui seraient de nature à jeter quelque discrédit sur un médicament aussi utile et aussi usuel.

On l'a accusé d'exercer une action atrophiante sur les testicules et les mamelles. Nous avons dit déjà ce qu'il faut penser de cette action de l'iode au point de vue thérapeutique : elle est réelle, mais elle ne se produit que quand l'économie est saturée d'iode, c'est-à-dire dans l'état de *cachexie iodique;* avec les doses ordinaires, on n'a rien de semblable à redouter. (Voy. t. I, p. 721.)

En 1858, Rilliet (de Genève) adressa à l'Académie de médecine un travail relatif à l'intoxication iodique, qu'il décrivait sous le nom d'*iodisme constitutionnel.* Cet état, caractérisé par de l'amaigrissement, de la boulimie, des palpitations, de l'éréthisme nerveux, pourrait être confondu avec la phthisie, le diabète latent, diverses maladies organiques, et se produirait surtout sous l'influence des petites doses longtemps prolongées. Une discussion académique, soulevée le 28 février 1860 par un rapport de Trousseau sur le travail de Rilliet, n'a pas certainement infirmé complétement les observations de ce dernier médecin relativement à l'iodisme constitutionnel, mais elle a démontré au moins la rareté de cet accident et la nécessité de ne pas en tenir compte, lorsqu'un traitement iodique est bien indiqué. On connaît, au reste, maintenant, la physionomie de l'iodisme, et, dès qu'on en constate les premiers signes, on diminue les doses si on ne les suspend complétement. Quel est, d'ailleurs, le médicament qui ne fait pas payer ses avantages par quelques inconvénients et dont l'emploi ne demande pas à être surveillé attentivement? Trousseau et Pidoux disent justement à ce propos : « Il en est de l'iode comme du mercure. Si ce dernier médicament est administré imprudemment, il peut causer

des accidents qui ne sont pas sans gravité, mais ce n'est pas une raison pour rayer du catalogue de la matière médicale l'un des agents les plus puissants et les plus utiles. D'une part, on ne peut le nier, il est des constitutions qui ne peuvent tolérer de faibles doses d'iode, mais ces cas sont rares; d'autre part, les personnes les plus robustes peuvent, quand le médicament est administré par une main imprudente, éprouver des accidents fort sérieux. Tout doit donc être imputé au médecin et non à l'agent de la médication. » (Trousseau et Pidoux, *op. cit.*, t. I, p. 296.)

Au reste, ces *sensitives iodiques*, comme les appelait Rilliet, sont extrêmement rares et on les reconnaît aisément avant que l'iode ait pu produire beaucoup de ravages. On peut donc, en toute sécurité, continuer à recourir aux iodiques dans le traitement de la diathèse scrofuleuse, en tenant compte de ces susceptibilités exceptionnelles. Je connais un médecin, homme de grande taille et d'une constitution vigoureuse, qui ne peut prendre plusieurs jours de suite 30 centigr. d'iodure de potassium sans présenter de l'acné, du coryza et du larmoiement iodiques. Par contre, je citerai comme exemple curieux d'*apathie* iodique le fait d'une petite fille de trois ans, pour laquelle j'ai été appelé récemment à Nimes, et qui, prenant 3 gram. d'iodure de potassium par jour, ne présentait aucune trace d'*iodisme*. Tous les médicaments offrent des exemples analogues de cette bizarrerie idio-syncrasique qui ne se révèle que par la pratique et qui ne saurait détourner de leur emploi.

Il n'y a, en somme, on le voit, dans les accidents imputés à l'iode, rien qui doive faire hésiter dans son emploi quand il est indiqué; on est d'ailleurs averti, et toujours à temps, de suspendre le médicament ou d'en atténuer les doses si ses effets physiologiques dépassent la mesure qu'on veut leur assigner. Je suis convaincu que les caractères de l'iodisme ont été un peu dramatisés, et je me suis demandé souvent si Rilliet n'a pas plusieurs fois confondu ses symptômes avec ceux du goître exophthalmique, maladie dans laquelle on combattait l'hypertrophie thyroïdienne par l'iode avant que Basedow ne l'eût fait connaître comme une entité morbide particulière.

Tout le monde emploie les iodiques dans le traitement des maladies scrofuleuses, mais cette médication a été encore très-imparfaitement étudiée. On ne sait pas, par exemple, si l'iode en nature et l'iodure de potassium déploient la même efficacité contre la scrofule tertiaire; on emploie indistinctement telle ou telle préparation iodique; on substitue indifféremment à l'iode les autres neutralisants de la scrofule; et cependant il est très-

permis de penser qu'ils servent de base à des médications rapprochées, sans doute, mais non identiques. Les points de la thérapeutique que l'on croit les mieux établis sont souvent ceux qui appellent le plus de recherches.

L'iode s'emploie à l'intérieur et à l'extérieur [1]. *Tout est scrofule chez un scrofuleux.* L'organisme, en puissance de cette diathèse, évolue dans tous ses actes suivant un mode particulier, et l'inflammation, l'ulcération, l'induration, les diverses formes dermatologiques, prennent le caractère scrofuleux et obéissent aux modificateurs de la scrofule; et de là le nombre infini des cas dans lesquels l'iode est employé soit à l'intérieur soit à l'extérieur, et la multiplicité des formes qu'il revêt. On ne saurait croire que tous ces moyens soient des succédanés, et l'observation arrivera sans doute, plus tard, à déterminer leurs indications spéciales.

Ai-je besoin de répéter que les iodiques, dans les maladies scrofuleuses, n'ont qu'un but, c'est d'émanciper les lésions locales de la peau, des muqueuses, des glandes, des articulations, des os, de la diathèse qui leur imprime une forme et des tendances particulières, de les ramener aux types correspondants de la pa-

[1] **751.** I. *Usage interne.* — L'*iode*, on le sait, est soluble dans l'alcool et l'éther, soluble dans 50 parties de glycérine, peu soluble dans l'eau, qui n'en dissout que 15 centigr. environ (143 milligr.) par litre; mais l'addition de tannin et d'iodure de potassium augmente beaucoup cette solubilité.

L'*iode* en nature n'est pas employé à l'intérieur à cause de ses propriétés irritantes locales.

L'*eau iodée* ordinaire, à 15 centigr. par litre, est ordinairement remplacée par une solution d'iode dans l'eau, maintenue à la faveur de l'iodure de potassium.

La *solution de Baudelocque* contient 10 centigr. d'iode, 20 centigr. d'iodure de potassium et 500 gram. d'eau. (*Bullet. de thérap.*, 1834, t. VI, p. 327.)

Prendre un verre par jour en quatre fois. Chaque verre contient 5 centigr. d'iode métallique et 10 centigr. d'iodure de potassium. Luton (de Reims) a signalé dernièrement la facilité avec laquelle l'iode se dissout dans l'eau de laurier-cerise. Il a profité de cette propriété pour préparer un collyre au 20e, qu'il emploie dans les ophthalmies strumeuses.

La *teinture d'iode* du Codex est au 12e (10 gram. d'iode pour 120 gram. d'alcool à 90°). 20 gouttes de teinture d'iode pèsent 40 centigr. et contiennent 3 centigr. d'iode. Quand on prescrit la teinture d'iode à l'intérieur, on donne 1 centigr. et demi d'iode par 10 gouttes.

On administre la teinture d'iode dans une infusion de feuilles de noyer, à la dose de 10 à 20 gouttes par jour; le tannin du noyer maintient la

thologie commune, et que leur emploi n'exclut nullement celui des autres médications. C'est dire que, donner de l'iode à un scrofuleux, c'est ne le soigner qu'en partie.

Les médicaments iodiques employés contre la scrofule sont extrêmement nombreux ; j'énumère dans la note ci-dessous ceux qui sont les plus ordinairement employés.

A côté d'eux, il convient de placer les eaux minérales qui, contenant de l'iode, doivent à cette particularité leurs propriétés antiscrofuleuses

Il n'y a pas, à proprement parler, d'eaux minérales iodurées, c'est-à-dire de sources dans lesquelles l'iode intervient comme seul élément minéralisateur. Là où on le trouve, il est associé à divers autres principes : au soufre, au brome, au chlorure de sodium ; mais, comme ces substances ont elles-mêmes la propriété

dissolution de l'iode. C'est l'une des formes auxquelles je donne la préférence ; elle a l'avantage d'être d'un dosage facile et peu dispendieuse.

L'iode peut aussi être introduit dans l'huile de morue, aux doses de 1 à 2 centigr. d'iode par 10 grammes d'huile ou par cuillerée à bouche. L'addition d'un peu d'essence d'anis masque l'odeur des deux médicaments.

Le *sirop de raifort iodé* est une préparation qui doit, en grande partie, son activité antiscrofuleuse à l'iode. Le *sirop de raifort composé,* dans lequel entrent le cochléaria, le cresson, la racine fraîche de raifort (*Cochlearia armoracia*), les feuilles de ményanthe, l'écorce d'oranges amères, la cannelle, le vin et le sucre blanc, peut être associé à l'iode dans les proportions de 1 centigr. d'iode pour 30 grammes de sirop.

Le *sirop de Portal*, dont l'usage est si répandu et qui, en dehors du raifort, du cochléaria et du cresson, admet de la gentiane, de la garance et du quinquina, peut aussi servir de dissolvant à l'iode.

Les *iodures* sont aussi fréquemment employés dans le traitement de la scrofule. Je citerai en particulier :

1° L'*iodure d'amidon,* préconisé par Buchanan; il peut être préparé extemporanément suivant cette formule indiquée par Trousseau et Réveil. (*Traité de l'Art de formuler;* Paris, 1851.)

℞ Amidon.............	10	gram.
Délayez dans		
Eau bouillante.......	500	—
Passez à travers un linge peu serré; ajoutez :		
Teinture alcoolique d'iode	4	—
Sirop de sucre.........	60	—

Dose de 30 à 100 grammes par jour.

2° L'*iodure de baryum* (Ba I) se donne à la dose de 5 milligr. à 5 centigr. Les propriétés antiscrofuleuses de sa base recommandent cette préparation.

3° L'*iodure de calcium,* aux doses de 20 à 80 centigr. par jour, a été

de combattre la diathèse scrofuleuse et ses manifestations diverses, il y a plutôt avantage qu'inconvénient à ce mélange de médicaments.

Les eaux le plus souvent conseillées dans la scrofule, à titre d'eaux iodiques, sont celles de Saxon, de Challes, de Wildegg et les eaux-mères des salines ([1]), dont nous ne savons encore chez nous tirer aucun parti. Les eaux-mères de Salins, de Bex, de Saline (Béarn), de Kreusnach, de Nauheim, sont les plus connues. Ces eaux-mères se rattachent plutôt aux médications bromurée et chloruro-sodique qu'à la médication iodée.

considéré, il y a une dizaine d'années, par Malet, comme un substitutif utile de l'iodure de potassium dans le traitement de la scrofule.

II. *Préparations pour l'usage externe*. On peut employer les iodiques en bains, pommades, gargarismes, sachets.

1° *Bains* — Les bains iodurés se préparent ainsi :

℞ Iode	8 à 15	gram.
Iodure de potassium	15 à 50	—
Eau	500	—

Verser dans l'eau d'un bain préparé dans une baignoire en bois.

Pour les enfants, on emploie de 1 à 4 grammes d'iode et 4 à 10 grammes d'iodure de potassium.

2° *Pommades*. Les pommades iodiques se préparent avec :

a. — L'*iodure de potassium* (2 à 4 grammes par 30)
b. — L'*iodure de plomb* (4 à 8 grammes par 30).
c. — L'*iodoforme* (2 à 4 grammes par 30 de cérat).

3° *Gargarisme*. Le *gargarisme ioduré* de Rieord est ainsi formulé :

℞ Teinture d'iode	4 grammes
Iodure de potassium	40 centigrammes
Eau distillée	250 grammes

4° *Sachets résolutifs* (Trousseau et Reveil) :

℞ Éponges calcinées en poudre	200 grammes
Iodure de potassium	50 —
Sciure de bois en poudre très-fine	250 —

On mêle par petites portions ; on conserve dans un flacon bien bouché. On introduit de 15 à 20 grammes de cette poudre dans un sachet de toile fine ou de soie, que l'on pique. Ce sachet, porté nuit et jour pendant plusieurs mois, est renouvelé chaque semaine.

([1]) **752**. On se sert de ces *eaux-mères* en en versant de 4 à 20 litres dans l'eau d'un bain (pour un adulte), ou en se servant, pour le même usage, de 1 à 4 kilogr. de sels provenant de l'évaporation des eaux-mères des salines.

ARTICLE II. — Bromiques

J'insisterai avec détails sur l'emploi du brome à titre de médicament antiscrofuleux, parce que cet agent est tombé aujourd'hui dans un discrédit immérité ; mais je dois dire auparavant quelques mots de l'action physiologique de cette substance, dont l'histoire médicale est encore loin d'être faite.

Le brome est la base et le principe actif de tous les médicaments dits *bromiques*, que l'on peut diviser en trois groupes : 1° ceux dans lesquels le brome intervient seul ; 2° ceux dans lesquels son association avec une base (potassium, sodium, ammonium) masque quelques-unes de ses propriétés locales, sans probablement altérer beaucoup son action générale sur l'économie (bromures de potassium, de sodium, d'ammonium) ; 3° d'autres composés salins dans lesquels la base a une action médicamenteuse propre (bromure de fer, bromure de mercure, bromure de cadmium, bromhydrate de quinine, bromure d'or, etc.). N'est-ce pas tout confondre que d'englober dans une même description les effets physiologiques de médicaments aussi dissemblables ?

Les expériences de Frank, de Butzke, de Fournet (*Journal général de médecine*, 1838, t. XIV, p. 87-94), ont montré que le brome pur a sur la peau une action irritante locale, même assez vive. Ces vapeurs sont fortement irritantes pour le nez et les yeux ; elles provoquent du larmoiement, du coryza, de la toux et une sensation d'oppression analogue à celle qui est produite par le chlore, et qui dépend vraisemblablement d'un état de spasme des muscles de Reisseissen ; on éprouve une sensation d'âcreté sur la muqueuse buccale, de chaleur, comparée par un malade de Fournet (obs. I) à celle que produit un petit verre de rhum ; elle se généralise quelquefois davantage et se perçoit à la gorge et le long de l'œsophage, comme Butzke l'a observé sur lui-même, après avoir pris une goutte et demie de brome dans une demi-once d'eau. (Pereira, *the Elements of Materia medica and Therapeutics*, vol. I, p. 418.) Ce dernier observateur a éprouvé de la chaleur épigastrique et de légères coliques, qui montraient que cette action topique se prolongeait jusqu'à la surface de l'estomac et de l'intestin. Il serait aussi impossible de refuser au brome une action irritante locale que de faire dériver ses effets généraux de cette influence, comme on a voulu le faire sous l'empire des idées broussaisiennes. Des envies de vomir, *mais sans vomissement*, et disparaissant, d'ailleurs, quelques minutes après l'administration du brome, se rattachent en partie à cette action locale, en partie à l'odeur

mauvaise et au goût désagréable du brome. L'appétit n'a pas paru intéressé, même sous l'action des doses énormes de 45 à 50 gouttes, qui ont été employées chez des malades de Fournet. Il y a eu quelquefois des éructations, des gargouillements, etc. Pereira (*loc. cit*) signale la diarrhée comme un effet de l'administration intérieure du brome.

Cette substance est absorbée comme l'iode et rejetée par diverses sécrétions, probablement la salive, l'urine, le lait; mais je ne sache pas qu'on ait fait, à ce sujet, de recherches précises analogues à celles dont l'iode a été l'objet. Il serait intéressant cependant de déterminer la rapidité avec laquelle le brome apparaît dans les sécrétions et le temps pendant lequel elles en accusent des traces. Cela a été fait pour le bromure de potassium; mais, je le répète, ce ne sont pas deux médicaments identiques, tant s'en faut, et l'on ne saurait conclure de l'un à l'autre. Quand le brome est injecté dans les veines des animaux, son action est, bien entendu, plus énergique. Cette action du brome, chez l'homme, paraît se concentrer sur le système nerveux : la dilatation de la pupille, la céphalalgie, l'insensibilité, les convulsions, les fourmillements, des crampes dénotent cette influence, qui demande à être étudiée à nouveau.

Les analogies chimiques du brome et de l'iode, si efficace contre les diverses manifestations strumeuses, ont conduit, tout d'abord, à employer le brome dans le même groupe de maladies. C'est un agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier, Pourché, qui, en 1828, c'est-à-dire deux ans après que Balard, préparateur de chimie à la Faculté des sciences de cette ville, eut découvert le brome, a eu le mérite d'introduire ce corps en thérapeutique. J'ai sous les yeux le mémoire de huit pages qui résume ces premiers essais. Il est inséré dans les *Ephémérides médicales de Montpellier* (1828, t. VIII, page 45-54), et il a pour titre : *Observations sur l'emploi du brome et de l'hydrobromate de potasse dans la scrofule et le goître*. Il débute ainsi : « Présumant les propriétés médicamenteuses du brome d'après son analogie chimique avec le chlore et l'iode, je l'ai employé contre deux affections dont la nature est ancienne, et dans le traitement desquelles les méthodes empiriques seules sont applicables. Parmi les observations, assez nombreuses, que j'ai recueillies *depuis quelques mois* sur ce nouveau moyen curatif, je me bornerai à citer les suivantes, afin d'éviter les répétitions. » Les observations de Pourché sont au nombre de quatre : la première est relative à une ganglionite scrofuleuse du cou; la deuxième à une affection de même nature avec ophthalmie strumeuse; la troisième à une otorrhée et, probablement, à un testicule tuber-

culeux; la dernière, à un goître. Dans tous ces cas, le brome, administré en substance ou sous forme de bromure de potassium, parut avoir une utilité réelle. Les conclusions de ce travail étaient ainsi formulées : « Il résulte de ces faits que le brome mérite d'être recommandé comme un moyen pouvant être quelquefois utile dans le traitement des scrofules et du goître. En comparant ces faits et quelques autres du même genre avec un nombre égal de cas *à peu près* semblables dans lesquels j'ai fait usage de l'iode, il me paraît que les succès obtenus par le brome ont été plus fréquents et plus rapides. Je suis donc disposé à croire que son rang dans la matière médicale doit être *au-dessus* de l'iode.» (*Loc. cit.*, p. 55).

Le sentiment de la paternité thérapeutique l'emportait un peu loin; mais, n'eût-il eu que la simple prévision du rôle que jouent aujourd'hui les médicaments bromiques, Pourché aurait pu se féliciter d'avoir été le parrain d'un médicament aussi important.

De 1828 à 1833, le brome occupa très peu l'attention des médecins, et les recherches que j'ai faites dans le *Journal général de médecine*, recueil des travaux de la Société de médecine de Paris, ne m'ont pas permis d'y retrouver même une simple mention des essais de Pourché, et cependant l'on sait avec quel zèle méritoire cette grande publication enregistrait les progrès journaliers de la science.

En Allemagne, Neumann (*Handbuch der med. Klinik*, p. 50) et Prieger (*Casper Wochenschr.* 1833) paraissent avoir eu recours, les premiers, au nouveau médicament dans le traitement des maladies scrofuleuses, en réservant, bien entendu, la priorité de cette idée à Pourché, à qui elle appartient légitimement.

Le premier fait dans lequel le médecin de Montpellier a expérimenté le brome contre la scrofule se rapporte à une jeune fille ayant eu déjà une arthrite chronique de nature strumeuse, et présentant un chapelet de ganglions indurés sur la partie latérale du cou; elle fut mise à l'usage du brome à des doses progressives de 6 à 30 gouttes par jour, en même temps que des cataplasmes de mie de pain arrosée d'eau bromée étaient appliqués sur la partie malade. En trois mois de traitement, les ganglions se fondirent, sauf l'un d'entre eux qui durcit, se ratatina et demeura dès-lors inerte (*loc. cit*, p. 47). Chez un second malade porteur d'une ophthalmie strumeuse, Pourché essaya l'*hydrobromate de potasse* à des doses croissantes de 10 à 40 centigr. par jour, en même temps qu'un engorgement parotidien était combattu par une pommade bromurée. La guérison fut également obtenue en trois mois.

Les essais de Gillespie, en 1851, sont venus rappeler l'attention

sur les propriétés antiscrofuleuses du brome, employé, il est vrai, sous une forme particulière, à l'état de *bromure de fer*. Ce médecin a consigné dans le *Philadelph. Med. Examiner*, pour 1851, le résultat de ses expériences sur le traitement des ganglionites strumeuses à l'état de simple engorgement ou de suppuration. Il appliquait le médicament à l'extérieur en badigeonnages, et donnait par la bouche 16 à 20 gouttes, en deux fois, d'une solution de bromure de fer, calculée de façon à faire prendre par jour de 15 à 20 centigr. de cette substance. On pourrait remplacer cette formule par les pilules de Magendie [1].

Une solution aqueuse de brome, maintenue plus stable par l'addition de petites quantités de bromure de potassium [2], constitue, avec les formes précitées, un mode commode d'emploi du brome dans les maladies scrofuleuses.

Le brome semble, pour les applications antiscrofuleuses des bromiques, devoir être préféré aux bromures alcalins, en particulier au bromure de potassium, dont nous avons eu déjà l'occasion d'étudier l'action physiologique et la posologie [293].

Le *bromoforme* [3] présenterait peut-être l'action antiscrofu-

(1) **753.** Pilules de bromure de fer de Magendie :

℞	Bromure de fer pulvérisé.... ...	2 gram.
	Conserve de roses..............	2 —
	Gomme......................	q. s.

F. 50 pilules. Deux matin et soir.

Magendie a formulé également un looch blanc bromé, contenant 5 centigr. de brome.

Une pommade bromurée figure aussi dans le Formulaire du même auteur, et se compose de :

℞	Bromure de potassium..........	2 gram.
	Brome liquide..................	6 gouttes.
	Axonge......................	40 gram.

Ces trois formules suffisent pour les applications du brome au traitement de la scrofule.

(2) **754.** On peut employer la formule suivante :

℞	Brome.......................	2 à 10 gouttes.
	Bromure de potassium	5 centigr.
	Eau distillée..................	150 gram.
	Sirop de feuilles d'oranger.......	30 —

A prendre par cuillerées.

(3) **755.** Le *bromoforme* (C^2HBr^3) n'est autre chose que de l'acide formique dans lequel les 3 éq. d'O ont été remplacés par 3 éq. de brome. C'est l'analogue de l'iodoforme ; il contient, à poids égal, une quantité plus considérable de brome que les autres composés bromiques, et mériterait d'être étudié cliniquement. A-t-il sur la sensibilité la même action que l'iodoforme ?

leuse du brome dégagée de son action locale, et pourrait être employé au même titre que le brome.

ARTICLE III. — CHLORURO-SODIQUES

Le chlorure de sodium est un modificateur puissant de la diathèse scrofuleuse; mais il n'est presque jamais employé isolé, on ne l'utilise dans ce but que dissous dans les eaux minérales naturelles chloruro-sodiques, en tête desquelles il faut placer l'eau de mer.

L'eau de mer est un admirable médicament, que l'on ne dédaigne qu'à cause de son abondance. Si, par impossible, le bassin des mers se tarissait et qu'il ne restât çà et là que quelques griffons de cette eau, les malades y courraient comme ils vont aux sources les plus en renom. Il n'est pas sans intérêt de remarquer que l'eau de mer est la plus énergique, si elle est la plus dédaignée, des eaux chloruro-sodiques ; tandis qu'elle renferme, en effet, en moyenne, 31 de résidu salin, l'eau de Nauheim n'en contient que 17, celle de Kreusnach 11, celle de Hombourg 13, celle de Soden 14, celle de Balaruc 9. Quant aux proportions de sel marin, elles sont de 24 pour l'eau de mer, de 14 pour Nauheim, de 8 pour Kreusnach, de 10 pour Hombourg, de 11 pour Soden, de 6,8 pour Balaruc. De plus, l'eau de mer contient trois fois plus de chlorure de magnésium que Balaruc, qui est la plus riche en ce principe entre les autres eaux salées. (Lisle, *de l'Emploi de l'eau de mer à l'intérieur, des moyens de l'administrer et de ses indicat. génér.;* Paris, 1875.)

Ce n'est pas qu'à diverses époques on n'ait cherché à introduire l'eau de mer dans la thérapeutique; les essais de Russel, Cartheuser, Greenhow, Lefrançois, etc., témoignent de cette tendance. Wiart (de Caen) a publié, en 1869, un intéressant mémoire tendant à restaurer l'usage interne de l'eau de mer (Wiart, *de l'Usage interne de l'eau de mer;* Caen, 1869). Moi-même, j'y ai eu recours dans plusieurs cas, et j'ai essayé, dans une des *Revues de thérapeutique* que je rédigeais jadis dans la *Gazette hebd. de médecine*, de montrer ce qu'a de choquant l'oubli d'un médicament aussi précieux. Je ne veux m'occuper ici que de ses applications à la scrofule. En 1858, j'ai soigné avec succès par l'eau de mer une jeune fille présentant au suprême degré l'habitus scrofuleux, et dont le cou était le siége d'engorgements strumeux tendant à s'ulcérer. Tout dernièrement, chez un jeune homme atteint d'ophthalmie chronique d'origine scrofuleuse, l'usage de l'eau de mer en collyre et à l'intérieur a très-notablement amélioré son état. Les riverains de l'Océan et de la

Méditerranée ont là sous la main une eau minérale d'une grande puissance contre la scrofule, et il serait bien désirable qu'on en tirât un meilleur parti (1).

Je suis convaincu que l'eau de mer, prise à distance et en dehors des influences de l'atmosphère marine, déploierait une réelle efficacité contre la scrofule; mais combien celle-ci sera plus complète, si à l'usage de l'eau de mer viennent se joindre les influences toniques et restauratrices en même temps de l'hydrothérapie marine et du séjour sur le bord de la mer? Au reste, l'expérience est faite, et les résultats qu'a obtenus l'Assistance publique par la création de l'hôpital maritime de Berck sont pleinement démonstratifs.

Bergeron a publié, en 1866, un excellent travail statistique au sujet des enfants scrofuleux qui avaient été envoyés à Berck, du 1er juillet 1861 au 31 décembre 1865. Sur 380 enfants dirigés sur cet établissement pour des engorgements glandulaires, avec ou sans induration, ulcérés ou non ulcérés, 85 ont été guéris, 24 améliorés, 7 sont demeurés stationnaires, 2 ont succombé. Sur 85 tumeurs blanches, 50 ont été guéries, 18 améliorées, 8 sont restées stationnaires. Sur 38 caries vertébrales, 12 ont été guéries, 17 ont été améliorées, 6 sont restées stationnaires, 3 se sont terminées par la mort. (Bergeron, *Rapport sur les résultats obtenus dans le traitement des enfants scrofuleux à l'hôpital de Berck-sur-Mer* (Pas-de-Calais) ; Paris, 1866.) D'un autre côté, Perrochaud a constaté que, sur 843 enfants sortis de Berck pendant les années 1874 et 1875, 655 étaient guéris, 61 améliorés (2). La question est donc complétement jugée, et, s'il faut

(1) **756**. Regnault assigne, en moyenne, à l'eau de mer, la composition suivante : chlorure de sodium, 27; chlorure de potassium, 0,70; chlorure de magnésium, 3,6 ; sulfate de magnésie, 2,3 ; sulfate de chaux, 1,4; carbonate de chaux, 0,03 ; bromure de magnésium, 0,02 ; perte, 0,25 ; eau, 964,7; ce qui fait environ 36 gram. de résidu salin par litre. (Regnault, *Cours élém. de chimie;* Paris, 1851, t. II, p. 193.) La salure de cette eau varie, du reste, beaucoup suivant les différentes mers qui la fournissent; elle est représentée par 34 gram. pour l'Océan, 38 pour la Méditerranée, 43 pour la mer Rouge, 61 pour la mer Morte.

Il faut avoir soin de puiser l'eau de mer à une certaine distance de la côte pour l'avoir pure, et de la filtrer. On peut, comme l'a recommandé Pasquier, pharmacien de Fécamp, la charger d'acide carbonique à l'aide d'un appareil gazogène.

(2) **757**. L'hôpital de Berck-sur-Mer a été ouvert le 8 juillet 1861. Il reçoit 600 enfants, qui y séjournent de 1 à 5 mois. Une très-belle piscine remplie d'eau de mer chauffée à la vapeur permet aux enfants de prendre des bains de mer pendant l'hiver.

faire une certaine part aux conditions de milieu que réalise pour ces enfants le séjour sur le bord de la mer, la médication marine elle-même, ou plutôt sa partie balnéaire, car je ne crois pas que l'eau de mer y soit donnée à l'intérieur, a contribué certainement à ces beaux résultats. Il y a là pour l'étude de ce moyen un champ d'expérimentation des plus larges.

Le docteur de Lisle a insisté plus récemment sur le parti que l'on peut tirer de l'eau de mer pour le traitement de la scrofule, et il a conseillé dans ce but : 1° l'usage du pain à l'eau de mer ; 2° un sirop à l'eau de mer ; 3° un élixir d'eau de mer. Le sirop contient 1 partie d'eau de mer, 1 partie de sucre (1). L'élixir contient 10 parties d'eau de mer, 1 partie de rhum (2) et q. s. de sucre. Ces préparations sont, paraît-il, moins désagréables et mieux supportées qu'on ne serait disposé à le croire au premier abord. J'estime que l'eau de mer fraîche vaut infiniment mieux, et, malgré la présence du sucre et de l'alcool, je considère la conservation absolue de l'eau de mer comme problématique. (Lisle, *loc. cit.*)

Les eaux minérales chloruro-sodiques proprement dites sont assez nombreuses, et l'expérience a consacré leur utilité dans le traitement de la scrofule. Je citerai en particulier Balaruc, Bourbonne, qui sont des eaux chloruro-sodiques simples, et Uriage, Gréoulx, Aix-la-Chapelle, qui sont minéralisées à la fois par le sel marin et le soufre. Les bons effets des eaux-mères des salines contre la scrofule doivent sans doute être rapportés autant au chlorure de sodium qu'à l'iode et au brome qu'elles renferment.

Les eaux salées de Nauheim, Kreusnach, Hombourg, Soden, Balaruc, etc., rendent tous les jours, dans le traitement de la scrofule, des services signalés.

ARTICLE IV. — Barytiques

Je place dans ce groupe, comme son nom l'indique, tous les médicaments à base de baryum, et je les envisage seulement au point de vue de leurs propriétés antiscrofuleuses.

L'histoire thérapeutique du baryum commence à l'année 1790, c'est-à-dire environ 150 ans après la découverte du baryum par

(1) 758. Chaque cuillerée à bouche contient 15 gram. d'eau de mer et 25 centigr. des sels qui la constituent.

(2) 759. L'élixir se donne à la dose de 1 à 3 cuillerées à bouche par jour.

Scheele (1775). Ses débuts se firent sous les auspices du médecin anglais Crawford, et, quatre ans après, en 1794, Hufeland confirmait les résultats obtenus par ce dernier et donnait droit de cité définitif en thérapeutique au baryum, ou plutôt à ses composés. Wezel, Westrumb, Schmidt en Allemagne; les médecins de l'école rasorienne en Italie, en particulier Mongiardini, Ferrari; en France, Baudelocque, Fouquier, Sirus-Pirondi, Lisfranc, Payan (d'Aix), ont contribué à faire connaître les effets de ce curieux médicament et à déterminer le cercle de ses applications thérapeutiques. La vogue qui lui a été donnée par ces travaux divers ne s'est cependant pas soutenue, et depuis vingt-cinq ans, rien, que je sache, n'a été fait sur ce groupe de médicaments. Le baryum a rencontré trop d'enthousiasme et trop d'oubli, ces deux pôles entre lesquels oscille perpétuellement l'histoire de tous les agents thérapeutiques. Le tour d'une étude sérieuse fixant l'opinion sur l'utilité réelle des composés du baryum, dans le traitement de la scrofule, viendra sans aucun doute. Essayons de préparer cette restauration par une étude critique attentive des faits qui ont été publiés jusqu'ici sur cette question.

Nous prendrons pour type le *chlorure de baryum* (1), auquel peut être rapporté tout ce qui a été dit jusqu'ici sur la baryte, et nous n'aurons plus ensuite qu'à déterminer en quelques mots le mode d'emploi et les applications des autres préparations de baryum qui ont été préconisées dans le traitement de la scrofule.

A petites doses, le chlorure de baryum ne produit guère d'effets physiologiques appréciables; quand on les augmente, on voit se manifester une action qui rappelle d'une manière re-

(1) 760. Le *chlorure de baryum* s'administre le plus souvent en solution. La *solution de Payan* suffit à tous les besoins de l'administration du chlorure de baryum. Elle contient 10 centigr. de chlorure de baryum par 100 gram. d'eau. Chaque cuillerée à bouche contient à peu près 15 milligr. de ce sel.

Les *pastilles de Walsh*, qui s'emploient en poudre, ont la formule suivante :

℞	Chlorure de baryum..............	1 gram.
	Gomme arabique ou poudre inerte..	9 —
	F. 200 pilules.	

Chacune contient 5 milligr. de chlorure de baryum. On en donne de 3 à 20 par jour, mais en procédant avec lenteur et en les faisant prendre après les repas pour éviter l'action topique, de nature irritante, que ce médicament exercerait sur l'estomac sans cette précaution.

marquable celle de l'arsenic : l'appétit est d'abord surexcité (Pereira) ; mais à cet effet primitif succèdent des troubles des fonctions digestives caractérisés par des vomissements, de la diarrhée, de la sécheresse de la langue. Du côté du système nerveux on constate un malaise général, de la faiblesse ; la circulation se ralentit notablement sous l'influence de ce médicament. Lisfranc a vu, dans un cas, le pouls descendre à 25. Ce phénomène, noté par Hufeland et par Richter, a été également constaté par Payan (d'Aix).

Dans les cas de doses toxiques, la scène principale paraît se passer du côté du système nerveux ; il y a un état de débilité semi-paralytique, quelquefois entremêlé de convulsions. L'intelligence semble ne subir aucune atteinte. Du côté des sécrétions, les auteurs ont noté de la diurèse, des sueurs. Rognetta a insisté sur l'abondance et les caractères qu'offrent les urines des scrofuleux qui prennent du chlorure de baryum. Si les urines sont troubles, elles deviennent promptement limpides, et elles sont en quelque sorte imputrescibles. Cet observateur en a conservé pendant six jours, à une température de +17°c, sans qu'elles prissent la moindre odeur ammoniacale ou putride. L'analyse n'a pu y déceler aucune trace de baryte. (*Bullet. de thérap.*, t. IX, p. 94; 1835.) Schwilgué dit avoir vu des écoulements muqueux abondants se faire par le nez, les yeux et le conduit auriculaire, chez les individus soumis à l'influence de ce médicament; fait qui, s'il était définitivement constaté, établirait entre le baryum et l'iode une remarquable analogie. Enfin, Rognetta a attribué à l'usage du chlorure de baryum une *éruption boutonneuse*, analogue aux acnés iodique et bromique, mais qui se dissipe promptement.

On ne saurait évidemment voir dans cet ensemble d'effets produits par ce médicament la preuve d'une action irritante quelconque ; la scène se passe du côté des centres nerveux, et les troubles de la circulation et des sécrétions qui ont été notés sont évidemment sous l'influence de l'impression primitive subie par le cerveau, ou plutôt par le système spinal et ganglionnaire.

Les pharmacologistes français ont placé le chlorure de baryum dans le groupe ambigu des *altérants* à côté de l'or, de l'iode, du mercure, etc.; systématisation évidemment provisoire et qui, dès à présent, paraît forcée et artificielle. Les Italiens font du baryum un hyposthénisant lymphatico-glandulaire, et, se guidant surtout sur l'interprétation arbitraire de la nature des maladies auxquelles ce médicament a été opposé avec succès, ils le placent dans la série des antiscrofuleux, à côté de l'iode, des mercuriaux, de l'éponge brûlée, du chlorure de cal-

cium, de la ciguë. Sans admettre dans son intégrité la constitution de ce groupe tel que l'ont établi les pharmacologistes italiens, il est constant que le baryum a des analogies avec l'iode. Celles qu'il entretient avec l'arsenic me paraissent également très-remarquables, et, si j'avais à lui assigner une parenté, je dirais qu'il se rapproche à la fois de ces deux médicaments et qu'il a sa place à mi-chemin de l'un et de l'autre. Je n'ai pas besoin de dire combien est peu justifiée la place que lui donnent Trousseau et Pidoux (*Traité de thérap. et de mat. médic.*, 1862, 7me édition, p. 444) dans la classe des médicaments *irritants*. Qu'a de commun le chlorure de baryum avec l'ammoniaque, le chlore, la moutarde, le garou, le borax, et ne vaut-il pas mieux renoncer à tout classement des médicaments que de les réunir en séries aussi discordantes? Ces tentatives, loin de faciliter l'étude, sont, au contraire, de nature à égarer le jugement du praticien.

C'est surtout contre le groupe des manifestations de la scrofule que le chlorure de baryum a été vanté, et qu'il est entré dans la thérapeutique, et c'est probablement à ce titre surtout qu'il y restera. Crawford, Bernigat, Hufeland et, plus près de nous, Scassi (de Gênes), Sirus-Pirondi (de Marseille), Lisfranc, Payan (d'Aix), etc., ont publié sur cette application du chlorure de baryum des travaux pleins d'intérêt. Hufeland recourait surtout au chlorure de baryum dans cette forme des maladies scrofuleuses où il existe de la douleur, de l'irritabilité, de la tendance à l'établissement d'une phlogose sourde, principalement quand ces dispositions siégent dans des organes très-délicats, tels que le poumon, l'œil. Scassi (de Gênes) a publié, en 1808, sur les applications thérapeutiques du baryum, un mémoire très-important qui confirme les éloges qui lui ont été prodigués, à titre d'antiscrofuleux, par Crawford et Hufeland, et il cite 22 cas très-remarquables de guérison sous l'influence de ce médicament. (Scassi, *Dissertazione sull'uso del muriato di baryte;* Genova, 1808.) Son introduction dans le traitement de la scrofule est due, chez nous, à Sirus-Pirondi, qui, convaincu par lui-même et par ce qu'il savait des travaux italiens de l'efficacité de ce nouvel agent, pressa Lisfranc de l'expérimenter à la Pitié. L'autorité de ce chirurgien éminent donna une vogue très-grande, si elle a été momentanée, au chlorure de baryum. Il est juste de remarquer, toutefois, que les résultats obtenus par Lisfranc n'ont été publiés qu'en 1836 (Lisfranc, *sur l'Emploi du muriate de baryte dans le traitement des tumeurs blanches,* in *Bullet. de thérap.*, 1836, t. X, p. 346), et que, quatre ans auparavant, V. Constant (Même recueil, t. VI, 1832, p. 330) rendait compte

des succès obtenus par Baudelocque à l'aide du chlorure de baryum chez les scrofuleux de l'hôpital des Enfants. Le mémoire de Payan, qui a été publié en 1841, marque la dernière phase importante de l'histoire du baryum envisagé comme moyen antiscrofuleux.

Les *ophthalmies scrofuleuses* ont été fréquemment traitées avec succès par le chlorure de baryum. Lisfranc a reconnu son efficacité dans ce cas, et Payan a publié trois observations qui ne laissent guère de doute à cet égard. L'ophthalmie phlycténulaire des enfants scrofuleux, ophthalmie qui s'accompagne de sécrétion abondante, de spasme des paupières et d'une photophobie paroxystique très-douloureuse, semble indiquer de préférence l'emploi du chlorure de baryum.

Je dois rappeler ici ce que j'ai dit de l'efficacité remarquable de la quinine pour faire tomber la névralgie ciliaire, qui produit cette photophobie (voy. t. I p. 122). Ce médicament s'adresse à l'élément *névralgie*, le chlorure de baryum à la racine diathésique de celui-ci.

Ce sel a été surtout employé à l'intérieur; mais, cependant, on lui a quelquefois associé avec avantage l'emploi d'un collyre de même nature. C'est à Mojon que l'on attribue l'idée d'employer le chlorure de baryum dans ces cas (1).

Les succès invoqués par Lisfranc, Payan (d'Aix), Mojon, ont été confirmés en 1845 par Borsée, qui dit avoir guéri plusieurs fois, par le seul usage des sels de baryum et sans traitement local, des ophthalmies scrofuleuses qui, depuis plusieurs mois, avaient résisté à tous les traitements (2). La chute de la photo-

(1) **761**. Le *collyre de Mojon* était ainsi formulé :

℞ Chlorure de baryum..........	65	centigr.
Mucilage de semence de coing.	8	gram.
Laudanum de Rousseau.......	2	—
Eau distillée.................	30	—

C'est une formule incorrecte au point de vue posologique, l'acide méconique contenu dans le laudanum précipitant le chlorure de baryum à l'état de méconate de baryte insoluble et susceptible de produire des incrustations cornéales indélébiles.

(2) **762**. Voici sa formule : chez les enfants de deux à trois ans, il fait prendre chaque jour 5, 7 ou 10 centigr. de chlorure de baryum dissous dans 120 gram. d'eau distillée et édulcorée, ou bien en poudre mêlée avec du sucre. Tous les trois ou quatre jours, il augmente la dose de 5 centigr., sans aller ordinairement au-delà de 20 centigr.; s'il y a de l'intolérance, on diminue les doses. En tous les cas, on les continue assez longtemps pour éviter les récidives.

phobie est un des premiers effets de l'emploi du baryum. (*Annales de la Soc. de méd. de Gand*, 1845, et *Bullet. de thérap.*, t. XXIX 1845.) Il est étonnant qu'en présence de ces faits, nos ophthalmologistes n'aient pas étudié à fond l'action du chlorure de baryum. Deval (*Traité théor. et prat. des mal. des yeux*, 1862, p. 130) ne fait que relater les essais tentés avant lui, mais il ne les contrôle ni par son expérience ni par sa critique personnelle. Sichel paraît, seul, avoir eu recours au chlorure de baryum dans le traitement des maladies des yeux. Ce médicament est évidemment utile dans le traitement des ophthalmies strumeuses des enfants, et il ne pouvait être dédaigné plus longtemps.

Aux *tumeurs blanches* se rapporte l'une des applications les plus intéressantes du chlorure de baryum. Les recherches les plus importantes et les plus judicieuses qui aient été faites sur ce point sont dues à Lisfranc. Pendant un an, toutes les tumeurs blanches admises dans son service ont été traitées par le chlorure de baryum [1]. Lisfranc a formulé, à ce propos, les conclusions suivantes : 1° en général les tumeurs blanches ont été beaucoup amendées, la guérison a été quelquefois obtenue ; 2° les succès ont été plus marqués chez les enfants scrofuleux, comme l'avait remarqué Pirondi ; 3° dans des cas assez rares, le muriate de baryte seul amène la guérison ; 4° au bout d'un certain temps, la maladie étant devenue stationnaire il a fallu recourir à une autre méthode ; plus tard le muriate de baryte, employé de nouveau sur les mêmes sujets, a produit d'excellents effets ; 5° la méthode peut réussir contre les tumeurs blanches à l'état aigu et à l'état chronique ; 6° jamais d'accidents graves n'ont eu lieu par l'emploi du médicament ; les accidents, lorsqu'ils ont été observés, ont toujours cédé très-facilement et très-promptement ; 7° on peut associer souvent avec avantage au muriate de baryte la compression ou les évacuations sanguines locales ; 8° le muriate de ba-

(1) **763.** Lisfranc employait le *chlorure de baryum* de la manière suivante : il donnait ce médicament sous forme d'une potion contenant 30 centigr. de ce sel dans 120 gram. d'eau distillée ; une cuillerée à bouche de cette solution était prise toutes les heures, excepté une heure avant et deux heures après chaque repas. Le malade était soumis auparavant, condition de tolérance (?), à un régime végétal et il restait abstème. Au bout de huit jours, la dose du sel était doublée et, s'il survenait de l'intolérance, on diminuait les doses ou même on suspendait le médicament, sauf à le reprendre ensuite avec précaution. Dans quelques cas, la dose a été portée progressivement jusqu'à 30 et 40 grains (1 gram. 50 centigr. et même 2 gram.), mais à ces doses se sont déclarés des symptômes d'empoisonnement, dont on est venu à bout par le moyen indiqué par Sirus-Pirondi, c'est-à-dire par l'usage du blanc d'œuf.

ryte, suivant la méthode de Sirus-Pirondi, est une vraie conquête chirurgicale. (Voy. *Bullet. de thérap.*, 1836, t. X, p. 350.)

Il y a peut-être un peu d'enthousiasme dans ces conclusions ; mais, si la lecture des observations cliniques de Lisfranc ne porte pas dans l'esprit la lumière d'une pleine évidence, elle montre au moins que des tumeurs blanches du poignet, du coude, du genou, ont diminué rapidement de volume pendant que les sujets prenaient du chlorure de baryum, et que, les douleurs s'atténuant d'une manière notable, les malades ont pu se livrer à des mouvements qui leur étaient auparavant interdits. C'est assez, certainement, pour justifier de nouveaux essais.

Les *ostéites strumeuses* ont aussi été traitées avec un certain succès par le chlorure de baryum. Payan (d'Aix) s'est bien trouvé de son emploi, et Comyns, après lui (*Annales de la Société médicale de Roulers*, 1849, et *Bulletin de thérapeutique*, t. XXXVI, 1849, p. 375), a relaté deux observations desquelles semble se dégager, avec quelque vraisemblance, l'utilité du sel de baryum. Dans l'un de ces cas, il s'agissait d'une arthrite du genou provoquée par une chute sur une tumeur blanche strumeuse guérie par ankylose. Le traitement dura quatre à cinq mois, et la dose de chlorure de baryum consommée fut de 90 gram. Dans le second, on avait affaire à une carie du tarse, avec fistules, chez un enfant de sept ans. L'amputation avait été jugée nécessaire ; au bout de trois mois, et par l'emploi de plus de 60 gram. de chlorure de baryum, la guérison était considérée comme complète.

Les *ulcérations de mauvaise nature* semblent également susceptibles de guérir quelquefois sous l'influence de ce moyen, employé à l'intérieur et topiquement. Fouquier a cité, à ce propos, en 1839, un fait au moins très-remarquable. Une ulcération de mauvais aspect, ayant les caractères d'un esthiomène siégeant à l'aile du nez, et durant depuis huit ans, avait été attaquée inutilement par les préparations mercurielles. Du chlorure de baryum à l'intérieur n'avait rien donné ; des badigeonnages avec une solution au huitième eurent un plein succès. Dès le second jour, l'ulcère se détergeait; le douzième jour, il était guéri. Peut-être s'agissait-il là d'une lésion scrofuleuse ; avec cette interprétation, l'homogénéité thérapeutique du chlorure de baryum resterait entière.

Les adénites et les lymphangites chroniques, les flux blennorrhéiques des muqueuses chez les scrofuleux, etc., constituent la série des manifestations strumeuses auxquelles on peut opposer le chlorure de baryum.

Le chlorure de baryum a une remarquable efficacité, à titre d'antistrumeux, contre toutes les manifestations cutanées, viscé-

rales, osseuses et articulaires, de la scrofule ; telle est la conclusion légitime à tirer des recherches faites jusqu'ici sur ce médicament. Au delà tout paraît mal observé et peu exact. L'iode a fait tort au chlorure de baryum; mais l'iode guérit-il assez sûrement toutes les scrofules et tous les scrofuleux pour qu'on puisse considérer comme de luxe l'acquisition d'un autre médicament s'adressant à la même diathèse ? Je ne le pense pas, et j'estime qu'il faut au plus tôt reprendre à nouveau l'étude de cet agent.

L'azotate de baryte (1) et l'iodure de baryum (2) sont deux autres sels de baryte qui pourraient être employés au même titre que le chlorure de baryum.

ARTICLE V. — Auriques

L'or nous donne un curieux exemple des vicissitudes que traversent invariablement les agents thérapeutiques, même les plus utiles. Après avoir rencontré plus d'enthousiasme qu'il n'eût fallu (c'est le sort de tous les médicaments nouveaux), le voilà retombé dans un discrédit fort injuste ; et je ne sais pas si, à Montpellier même, qui a été le berceau de ce médicament, l'on emploie dix fois par an un traitement aurique. Je viens de relire cependant tout ce qui a été écrit, pour ou contre, à propos de cette série de médicaments, et j'en ai retiré la conviction que la réaction a dépassé la mesure et qu'il y a positivement lieu de restaurer les médicaments auriques dans le traitement de la scrofule et de la syphilis, sinon comme méthode générale, au moins comme ressource utile dans les cas (et ils sont nombreux) où les maladies scrofuleuses ou syphilitiques résistent aux moyens ordinaires.

Bien que nous ayons pris le parti d'être sobre de détails historiques dans un livre qui est voué exclusivement aux intérêts de la pratique, nous devons ici nous écarter de cette règle et tracer en quelques mots l'histoire de l'application de l'or au traitement de la scrofule. Cette exception nous semble, en effet, justifiée par la nécessité qu'il y a de remettre à l'étude ce médicament actif.

(1) **764**. L'*azotate de baryte* est soluble dans l'eau. On le considère comme moins irritant que le chlorure de baryum. On peut l'employer aux mêmes doses que ce dernier sel.

(2) **765**. L'*iodure de baryum* peut s'employer sous forme d'une solution contenant 5 centigr. de ce sel pour 100 gram. d'eau. Une à trois cuillerées à bouche par jour.

Chrestien (de Montpellier) a publié, en 1811, un livre à la suite duquel il a inséré des observations sur *un nouveau remède dans le traitement des maladies vénériennes et lymphatiques*. (J.-A. Chrestien, *de la Méthode iatraleptique;* Paris, 1811, p. 356.) Il y raconte que c'est la lecture de l'ouvrage de Clare qui lui donna l'idée d'employer l'or en frictions gingivales, idée dont il fit part à Lamure (Voy. Peter Clare, *An essay on the cure of abcesses by caustics; also a new method of curing the lues venerea*, second edition; London, M DCC LXXIX.) Il essaya d'abord d'un amalgame d'or dont le mercure était volatilisé par l'action du soleil ou du feu et laissait à nu de l'or métallique très-divisé. Supposant que les résultats avantageux qu'il retirait de frictions faites avec cette substance pouvaient provenir des petites quantités de mercure qu'elle avait retenues, il employa l'oxyde d'or préparé par l'action de la potasse sur une dissolution d'or dans l'eau régale, et les bons effets qu'il en obtint mirent l'intervention du mercure tout à fait hors de cause. L'oxyde préparé par l'étain fut ensuite substitué à celui préparé par la potasse; mais, craignant encore qu'on ne pût attribuer les effets obtenus à de petites quantités d'étain retenues par l'oxyde d'or, Chrestien, qui a suivi une très-bonne méthode dans ces tâtonnements, résolut d'employer uniquement le chlorure d'or; puis, le trouvant trop caustique, il lui préféra définitivement le chlorure d'or et de sodium, tout en reconnaissant que, si ce choix était justifié par la facilité de l'administration, il y avait entre toutes les préparations d'or, et réserve faite de leur différence d'activité, une grande homogénéité d'action thérapeutique. Douze observations placées à la fin de son livre, sous ce titre : *de l'Emploi du muriate d'or contre des affections lymphatiques non vénériennes*, p. 425, résument substantiellement ce que Chrestien avait vu du parti que l'on peut tirer de l'or dans le traitement de la scrofule.

Son ouvrage avait été publié en 1811 ; sa méthode resta dans la pratique de Montpellier, mais sans rayonner beaucoup au dehors jusqu'à l'époque où Legrand, reprenant ses essais, donna une certaine vogue au traitement aurique. Il fit son apparition à Paris, dans le service de Baudelocque et de Velpeau, et il n'y reçut pas un très-bon accueil. P. Forget a résumé dans un article assez sceptique les résultats négatifs que Baudelocque a obtenus de ce moyen à l'Hôpital des Enfants. *(Bullet. de thérap.* 1848, tom. XV, p. 21.) Ils ont été à peu près nuls au point de vue de la guérison de la scrofule et ils lui ont paru démontrés tels par l'innocuité des doses énormes, poussées pour l'oxyde d'or jusqu'à 60 centigram. par jour, et pour le chlorure d'or jusqu'à 45 cen-

tigram. dans les vingt-quatre heures. Des accidents d'irritation gastrique, observés dans un cas sous l'influence de 15 centigram. par jour de chlorure d'or, ont cependant paru, dans ces essais, démontrer que les préparations auriques n'étaient pas « sans quelque activité. » Forget concluait en ces termes : « Il nous serait aisé de multiplier les observations de maladies scrofuleuses où les préparations d'or employées en pilules, et à des doses graduellement très-élevées, jusqu'à 20 grains et au delà, n'ont pas déterminé le plus léger dérangement. C'est même une opinion généralement accréditée dans les salles de scrofuleux de l'Hôpital des Enfants que les préparations aurifères, à des doses faibles ou fortes, ne produisent aucun résultat apparent. » (*Loc. cit.*, pag. 26.)

Pourché (de Montpellier), dont le nom est resté attaché aux premiers essais qui ont été faits du brome comme moyen antiscrofuleux, s'est inscrit en faux contre les conclusions que Baudelocque tirait de ses essais ; il invoquait le rapport de Percy à l'Institut, les expérimentations d'Orfila, les observations cliniques de Chrestien, Lallemand, Niel, Cullerier, et sa propre expérience, qui lui avait montré à la Maison centrale de Montpellier de nombreux accidents scrofuleux modifiés par le traitement aurique. (*Bullet. de thérap.*, tom. IX, pag. 233.)

Quand on lit en effet les observations de Chrestien, d'Hortala, de Sizaire, de Legrand (*ibid.*, XXXI, 413), on ne peut se défendre d'une impression favorable relativement à l'emploi des préparations auriques dans le traitement des maladies scrofuleuses. Legrand, du reste, n'était pas exclusif, et il reconnaissait que, si l'or n'agit pas aussi activement que l'iode dans le goître scrofuleux et les engorgements glandulaires, il se place cependant au-dessus des autres antiscrofuleux et que son indication principale se rencontre dans les manifestations profondes de la scrofule : abcès, caries, maladies articulaires, etc. Les phénomènes de vive excitation que suscite l'action physiologique de l'or et qui contrastent avec la sédation circulatoire d'autres antiscrofuleux, le chlorure de baryum par exemple, me porteraient à penser que les préparations auriques conviennent surtout dans la forme torpide de la scrofule.

En résumé, l'utilité de l'or dans les diverses manifestations de la scrofule ne paraît pas douteuse, et il y a certainement à ramener ce médicament dans les habitudes de notre pratique. Ce n'est pas trop, en effet, de cinq ou six substances d'une utilité éprouvée dans le traitement d'une maladie aussi fréquente, aussi diversifiée dans ses formes, *maladie-légion*, qui nous trouve à chaque instant au dépourvu.

ARTICLE VI. — Mercuriaux

Les mercuriaux n'ont pas été souvent employés dans le traitement de la scrofule ; l'état habituel d'atonie du système dans cette dyscrasie leur fait préférer des moyens antiscrofuleux doués de propriétés plus stimulantes. On a eu cependant recours, avec quelque succès, aux préparations de mercure chez les scrofuleux. On comprend qu'en activant les fonctions du système lymphatique elles puissent, comme les préparations d'iode, ramener la nutrition des tissus à des conditions plus normales.

Hufeland a donné une certaine réputation à l'*éthiops minéral*, ou sulfure noir de mercure, dans le traitement de la scrofule des enfants. Il se louait beaucoup de l'utilité de cette pratique. Elle a été essayée en 1834 à l'hôpital des Enfants, par Baudelocque, qui, se conformant à la méthode allemande, prescrivait chaque jour de deux à dix pilules contenant du sulfure noir de mercure, de la poudre de ciguë et de la magnésie (1). T. Constant, qui a relaté les résultats obtenus par ce moyen, ne lui a pas reconnu la même efficacité qu'Hufeland, mais il ne le considère cependant pas comme dénudé d'utilité. Peut-être l'action antiscrofuleuse du mercure s'adresserait-elle plus particulièrement aux manifestations cutanées de la scrofule.

La syphilis pouvant produire la scrofule par transformation héréditaire, comme le pensent un grand nombre de cliniciens, il est permis de se demander si ce n'est pas à cette forme de scrofule que les mercuriaux conviennent plus particulièrement. Quand on aura, plus tard, établi le diagnostic des diverses scrofules, on pourra baser sur lui le choix des antiscrofuleux, donnés aujourd'hui un peu confusément et au hasard.

ARTICLE VII — Sulfureux

L'action stimulante générale exercée par les médicaments de ce groupe porte, *à priori*, à les considérer comme indiqués dans les maladies scrofuleuses dans lesquelles la nutrition n'est pas seulement déviée, mais porte le cachet d'une atonie profonde.

(1) **766.** Les *pilules de Baudelocque* ont la formule suivante :

℞	Sulfure noir de mercure.........	1 gram.
	Poudre de ciguë...............	1 —
	Magnésie.......................	50 centigr.

F. 20 pilules.

L'action favorable des eaux sulfureuses dans le traitement de la scrofule est là, d'ailleurs, pour attester cette propriété des sulfureux. Sœmmering considérait le soufre comme antiscrofuleux, Geoffroy lui attribuait la même qualité et Martin Roland en faisait le spécifique de la scrofule. Trousseau et Pidoux ont exprimé le regret que le soufre n'ait pas été étudié à ce point de vue, et je m'y associe; il est d'une administration si facile et si économique, et la scrofule pullule d'une manière si fâcheuse dans les classes pauvres, qu'il y aurait de l'intérêt à savoir ce qu'il vaut contre le scrofulisme.

Les eaux sulfureuses thermales agissent dans la scrofule par un double élément de stimulation : la chaleur et le soufre. Ce qui prouve bien qu'il faut faire une certaine part au premier dans l'action de ces eaux, c'est que les eaux sulfureuses froides n'ont pas la même efficacité, et que les eaux très-chaudes et faiblement minéralisées, celles de Chaudesaigues par exemple, dont la température des sources varie de 57 à 81°c, ont contre la scrofule une action généralement reconnue. Il faut donc tenir compte de ces deux éléments d'action, quand on cherche une station sulfureuse pour un scrofuleux : la température et la sulfuration, qui s'ajoutent l'une à l'autre. Il y a des scrofuleux d'étoffe irritable, enclins aux inflammations suppuratives; il faut commencer pour eux le traitement, ne fût-ce qu'à titre d'essai, par des eaux à température modérée et à minéralisation faible, sauf à chercher ensuite des eaux sulfureuses plus actives et plus chaudes.

Les eaux sulfurées sodiques de Barèges et de Luchon peuvent être employées avec avantage dans le traitement de la scrofule; mais il semble y avoir entre elles ce partage d'attributions, que les eaux de Luchon, bien moins actives que celles de Barèges, conviennent mieux à la scrofule des muqueuses accusée par des inflammations et des blennorrhées, et celles de Barèges à la scrofule osseuse, en particulier aux arthrites et aux ostéites strumeuses. « L'administration, tant interne qu'externe, des eaux de Barèges, dit Rotureau, stimule vivement l'organisme, le tonifie, le reconstitue, en opérant en même temps la cicatrisation de plaies que tous les autres médicaments antiscrofuleux, l'hygiène la plus irréprochable, n'avaient pu combattre avantageusement. »

Les eaux sulfatées calciques et sulfureuses de Saint-Amand semblent avoir, dans cette série, une spécialité d'action contre la coxalgie scrofuleuse, et l'on fait alors coïncider l'usage extérieur des boues de cette station avec l'emploi de l'eau à l'intérieur.

Les eaux d'Aix, celles d'Acqui, celles d'Amélie-les-Bains, etc., toutes les eaux sulfureuses, en un mot, peuvent, en tonifiant les scrofuleux, corriger leur diathèse.

Il ne me paraît pas douteux que les scrofules justiciables des eaux sulfureuses ont des caractères cliniques que n'ont pas celles qui indiquent les eaux salées ou les eaux bromo-iodurées, mais les bases de ces distinctions n'ont pas encore été posées.

ARTICLE VIII. — Arsenicaux

L'arsenic a été considéré également comme un modificateur puissant de la diathèse scrofuleuse. Baudelocque avait conseillé l'arséniate de soude contre l'esthiomène scrofuleux et croyait pouvoir lui rapporter l'honneur de la guérison de plusieurs cas de cette maladie; mais sa confiance dans ses vertus antiscrofuleuses générales semble avoir été médiocre. Bouchut a repris, en 1860, l'essai de ce médicament contre la scrofule. Voilà le jugement qu'il portait à cette époque sur ce moyen : « Dans la cachexie scrofuleuse, c'est un excellent remède, et, sous son influence, les enfants reprennent ordinairement de l'appétit, des forces et de la couleur. Là où il guérit, c'est lorsque la diathèse n'a pas encore entraîné d'état cachectique, lorsque la manifestation locale est bornée à la peau, aux muqueuses et aux glandes lymphatiques suppurées. Hors de là, dans la tuberculose et dans les maladies des os, ce n'est qu'un bon palliatif. » (Bouchut, *de l'Emploi de l'arséniate de soude contre la scrofule*, in *Bullet. de thérap.*, 1860, t. LIX, pag. 434.) Il attribue à l'arséniate de soude la propriété de modifier au moins favorablement les coryzas, les blépharites, les adénites suppurées d'origine scrofuleuse, mais il se défend de voir dans l'arséniate de soude un moyen antiscrofuleux, au sens rigoureux du mot; l'arsenic n'agit, suivant lui, qu'à titre de modificateur de la nutrition (1). Je serais disposé à partager cet avis.

ARTICLE IX. — Huile de foie de morue

L'emploi de l'huile de morue dans la thérapeutique des maladies scrofuleuses a constitué un progrès inestimable. Ce n'est pas seulement en relevant la nutrition affaiblie par des douleurs ou des suppurations prolongées que l'huile de morue est utile

(1) **767.** Bouchut conseille un sirop de quinquina arsenical contenant 5 centigr. d'arséniate de soude pour 300 gram. de sirop. On en donne 1 à 5 cuillerées à café par jour ; chaque cuillerée contient 1 milligr. d'arséniate de soude. Il dit avoir donné sans inconvénient, à des enfants de dix ans, de 5 à 20 milligr. d'arséniate de soude par jour.

aux scrofuleux, mais aussi en rénovant leur constitution et en atténuant le lymphatisme, qui a été, chez eux, le sol dans lequel la scrofule a pris racine. Trousseau, plaçant sous ce rapport l'huile de morue très-au-dessous du rang qu'elle occupe dans le rachitisme, reconnaît cependant que la scrofule est souvent modifiée par ce médicament avec une grande puissance.

Les maladies des os et des articulations, les formes graves des maladies de peau et les ophthalmies dominées par la diathèse scrofuleuse, sont le champ sur lequel se déploie, de préférence, l'utilité de ce précieux médicament.

Il n'est pas de praticiens qui n'aient constaté l'utilité de l'huile de morue dans les tumeurs blanches; il n'en est guère qui voient, aujourd'hui, des arthropathies guérir sans l'intervention de ce médicament; c'est là certainement une de ses applications les plus utiles. Un médecin anglais, Rilliet, a publié, il y a vingt ans, une série d'observations se rapportant à des maladies des os et des articulations d'origine scrofuleuse et qui ont été remarquablement modifiées par l'huile de morue. Tous les médecins en retrouveraient aujourd'hui d'analogues dans leurs souvenirs. Il n'est pas besoin d'insister sur ce point.

En ce qui concerne le lupus, la forme la plus tenace et la plus grave des scrofulides, Hughes Bennett, Emery et Devergie, ont signalé l'utilité de l'huile de morue contre cette redoutable maladie. Le second de ces observateurs a publié une statistique embrassant 74 cas de lupus; sur ce nombre, 28 sont sortis guéris de l'hôpital Saint-Louis, 12 étaient en voie de guérison au moment où ils laissaient l'hôpital [1]. Devergie, tout en ne partageant pas l'enthousiasme que cette médication inspirait à son collègue de Saint-Louis, lui a cependant attribué une valeur très-sérieuse, principalement contre le lupus serpigineux non ulcéré; le lupus des membres obéit mieux à ce moyen que celui de la face; le *lupus tuberculèux*, qui, au lieu de ramper, marche en profondeur, est moins accessible à cet agent. Devergie emploie concurremment les applications d'huile de cade sur la surface malade. Brefeld a conseillé comme topique une pommade

[1] **768.** Emery donnait des doses énormes d'huile de foie de morue. Il prétend être arrivé à la dose incroyable de 1000 gram. par jour, avec la seule précaution de prescrire en même temps de l'eau de Seltz. Il débutait par 100 gram. Il prétend n'avoir rencontré que 9 sujets sur 74 qui n'aient pu dépasser la dose journalière de 100 à 120 gram., c'est-à-dire de 10 à 12 cuillerées à bouche. Ce dermatologiste a rencontré une série exceptionnelle d'estomacs tolérants. Retenons simplement de cette méthode le principe des hautes doses.

dans laquelle le sous-acétate de plomb liquide est associé à l'huile de morue [1].

Quant à l'emploi de l'huile de morue dans le groupe des ophthalmies scrofuleuses, c'est là un point de pratique devenu usuel, en quelque sorte, et sur lequel je n'ai pas à insister.

Je n'insiste pas sur les particularités relatives aux modes d'administration de l'huile de morue, et je renvoie le lecteur aux détails dans lesquels je suis déjà entré à ce propos. (Voy. t. I, p. 702, note 695.)

ARTICLE X. — Antiscrofuleux végétaux

§ 1. — Préparations de noyer

On rapporte généralement à Baumes, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, les premiers essais réguliers qui aient été faits du noyer dans le traitement de la scrofule, et ces recherches remontent à 1789. Mais Négrier (d'Angers) s'est approprié ce traitement par la multiplicité et le caractère scientifique des recherches auxquelles il s'est livré à ce sujet. C'est en 1841 que ce médecin publia dans les *Archives générales de médecine* (avril et mai 1841) le résultat de ses premières recherches; elles embrassaient 52 cas : 10 se rapportant à des engorgements strumeux non ulcérés, 3 à des ophthalmies scrofuleuses, 20 à des engorgements strumeux abcédés, 19 à des gonflements et caries scrofuleuses des os. En 1844, Négrier insérait dans le même recueil le résultat de ses nouveaux essais; ils n'étaient pas moins satisfaisants que les premiers, et, fort de son expérience, il formulait les conclusions suivantes :

1° Les affections scrofuleuses sont, en général, radicalement guéries par l'usage des préparations de feuilles de noyer;

2° La guérison survient dans les trois quarts des cas;

3° Il faut de trente à cinquante jours pour que les effets du médicament commencent à se dessiner. Les modifications générales précèdent les modifications locales;

4° Les engorgements strumeux non ulcérés sont plus réfractaires à ce traitement que les ulcères scrofuleux, les plaies fistuleuses et les caries des os;

5° L'ophthalmie scrofuleuse paraît surtout justiciable de ce moyen.

(1) **769**. Voilà la formule de cette pommade :

℞ Huile de foie de morue.........	15	gram.
Sous-acétate de plomb liquide....	8	—
Jaune d'œuf ou axonge..........	12	—

Même en supposant que l'auteur se fût laissé entraîner à un peu d'enthousiasme, en considérant les préparations de noyer comme ayant une efficacité antistrumeuse égale à celle des préparations d'iode, si elle ne leur est supérieure, il n'en reste pas moins, pour tout esprit impartial, l'impression que ce médicament occupe et doit garder une place distinguée dans la série des médicaments antiscrofuleux. Son innocuité, son prix minime ou nul, constituent deux autres avantages dont le praticien doit tenir compte. Le dernier a d'autant plus de valeur que la scrofule exerce ses ravages dans les classes pauvres, et qu'un antiscrofuleux qui ne leur impose aucune dépense est, par cela même, d'une importance très-sérieuse.

Pougnet a publié récemment, sur l'emploi thérapeutique du noyer, un travail intéressant basé sur 250 cas de scrofule traités par ce médicament et qu'il a empruntés à divers auteurs, à Négrier principalement, ou qu'il a observés lui-même. La guérison aurait été obtenue dans les deux tiers des cas : 41 ont obtenu une amélioration sensible ; chez 10, seulement, le traitement est resté complétement inefficace; dans un certain nombre des cas de succès, les autres antiscrofuleux avaient été employés sans résultat : « Quel est, dit-il, le médicament qui, dans les mêmes circonstances, donne un aussi brillant résultat? Est-ce l'iode? Baudelocque, qui a préconisé par-dessus tout les préparations iodées dans le traitement des scrofules, cite 15 cas de guérison sur 67 enfants traités (pas même un quart des malades), les autres avaient vu leur état s'améliorer, et 20 malades (plus du quart) étaient restés réfractaires au traitement. » (Pougnet, *Etude sur le noyer commun et sur son emploi en thérapeutique;* Thèse de Montpellier, 1875, p. 60.)

Il est certain que, si le noyer continue à tenir toutes ses promesses, son innocuité, comparée aux accidents d'iodisme constitutionnel que peuvent produire l'iode et ses composés, serait une raison de lui accorder la préférence.

Le fait de l'utilité du noyer comme antistrumeux me paraît bien établi; et ceux-là même qui ne souscriraient pas à toutes les promesses qu'on a faites en son nom agiront prudemment en employant les préparations de noyer à titre accessoire, si ce n'est principal, dans le traitement de la scrofule [1].

[1] **770.** Les formules les plus utiles à connaître pour l'usage externe sont :

1° La *décoction* préparée avec une petite poignée de feuilles pour un kilogram. d'eau et à l'aide d'une ébullition d'un quart d'heure.

L'étude clinique de ce médicament ne doit pas être considérée comme terminée ; il faut rechercher quelles sont les formes de la scrofule qui s'en accommodent plus volontiers, comparer son action à celle des iodiques dans les deux formes, éréthistique ou torpide, de la scrofule, etc.

Niemeyer croit que les préparations de noyer sont préférables à l'huile de morue pour les scrofuleux replets et peu enclins à la diarrhée, et que, dans les conditions opposées, c'est à l'huile de morue qu'il faut recourir de préférence.

§ 2. — Ciguës et conicine

I. *Ciguës.*— Que faut-il penser des propriétés anti-scrofuleuses de la ciguë et de son alcaloïde, la conicine? Baudelocque, renouvelant, en 1837, les essais qui avaient été faits de la ciguë dans le traitement de la scrofule par Störck, Fothergill, Hunter, Swediaur, a institué à l'Hôpital des Enfants un grand nombre d'expériences desquelles il a pu tirer ces conclusions que les diverses formes de la scrofule sont modifiées favorablement par la ciguë, et que certaines scrofules, qui résistent aux autres médicaments peuvent céder à celui-ci.

Bazin a expérimenté également la ciguë en 1851 ; mais, comme il l'associait à l'iodure de fer, ses conclusions n'ont pas la même valeur. Martin-Damourette et Pelvet, qui ont publié, en 1870, un travail considérable sur la ciguë et la conicine, ont porté également un jugement favorable sur cette application de la ciguë, et ils se rallient à l'opinion de Vogt, qui croit la ciguë plus particulièrement indiquée contre les manifestations ganglionnaires et cutanées de la scrofule que contre ses localisations osseuses et articulaires. « L'expérimentation physiologique, disent-ils, s'accorde ici avec l'observation clinique pour expliquer comment la ciguë a moins de prise contre la scrofule ostéo-fibreuse ou secondaire (ostéite, périostite, tumeur blanche, etc.) que contre la scrofule superficielle ou primaire (scrofulides, catarrhe et ulcères scrofuleux). En effet, dans la scrofule profonde, la ciguë ne peut agir que par son action altérante générale, pour atténuer le développement des néoplasies interstitielles des tissus, comme

2° Des *injections* avec 50 gram. de feuilles pour 1,000 gram. d'eau bouillante.

3° Une pommade destinée au pansement des engorgements scrofuleux, et ainsi formulée :

℞ Extrait de feuilles de noyer..........	30 gram.
Axonge..........................	40 —
Huile essentielle de bergamotte.......	15 centigr.

dans le cancer; tandis que, dans les scrofulides et les catarrhes scrofuleux, l'action altérante générale est renforcée par les effets, beaucoup plus importants, de la cicutine sur la peau et les muqueuses, par lesquelles elle s'élimine.» (Martin-Damourette et Pelvet, *Etudes de physiologie expérimentale sur la ciguë et son alcaloïde;* Paris, 1870, p. 86.)

Ces médecins ont recommandé l'emploi de la ciguë dans les engorgements chroniques mono-articulaires chez les scrofuleux, et ils ont cité trois observations qui ne laissent guère de doute sur l'utilité de ce moyen (1). (*Bull. de thérap.*, 1862, t. LXIII, p. 289.)

Sans doute, je mettrais volontiers dans la liste des antiscrofuleux la ciguë au-dessous de l'iode et même du noyer; mais il ne paraît pas douteux qu'elle a une certaine efficacité contre cette diathèse; et il me semble impossible d'attribuer les bons effets qu'on en retire dans l'ophthalmie scrofuleuse à un pur effet de sédation de la douleur; elle agit bien sur celle-ci, mais en modifiant la diathèse qui est à sa racine.

II. *Conicine.* — La conicine ou cicutine a été également employée, et au même titre que la ciguë, dans le traitement des diverses manifestations de la scrofule, et particulièrement dans les ophthalmies entées sur cette diathèse. C'est à Fronmüller (2) et à Mauthner (de Vienne) que l'on doit surtout des recherches sur ce point. La conicine agit-elle dans ces cas comme moyen antiscrofuleux, ou bien ne modifie-t-elle les ophthalmies scro-

(1) **771.** Voilà le traitement recommandé par Laboulbène :

1° Pilules contenant 5 centigr. de poudre et 5 centigr. d'extrait de ciguë. Une pilule d'abord, puis deux, et enfin six ;

2° Onctions avec une pommade d'extrait de ciguë au tiers ;

3° Séjour à la campagne, bonne hygiène, etc.

(2) **772.** Fronmüller a proposé les deux solutions suivantes :

Solution pour l'usage interne :

℞	Conicine	3 ou 4 gouttes.
	Alcool rectifié	1 gram.
	Eau	20 —

15 à 20 gouttes trois fois par jour dans de l'eau sucrée.

Solution pour l'usage externe :

℞	Conicine	1 gram.
	Alcool faible	100 —

En badigeonnage sur les paupières, dans les ophthalmies scrofuleuses. C'est surtout dans les ophthalmies photophobiques des scrofuleux que la conicine est employée. Le sulfate de quinine, comme je l'ai déjà dit, me paraît préférable.

fuleuses qu'en faisant tomber, à titre de médicament analgésiant, la névralgie ciliaire, le blépharospasme et la photophobie, qui compliquent à un si haut degré les ophthalmies des scrofuleux?

§ 3. — Antiscrofuleux végétaux divers

I. *Tussilage.* — Le *tussilage*, employé jadis contre la scrofule par un grand nombre de médecins, et en particulier par Peirilhe, Cullen, Hufeland, etc., a été signalé de nouveau par Cazin, dans son *Histoire des plantes médicales indigènes*, comme jouissant d'éminentes propriétés antiscrofuleuses. Il l'a employé: 1° dans un cas d'ophthalmie photophobique double, durant depuis six mois, chez une petite fille scrofuleuse et qui avait été inutilement traitée par d'autres moyens; 2° dans un cas d'ophthalmie avec photophobie et engorgements ganglionnaires; 3° dans un cas de ganglionites abcédées et ulcérées. Suivant Cazin, l'action du tussilage est plus prompte que celle du noyer, et l'on peut avec avantage combiner ces deux moyens.

II. *Trèfle d'eau.* — Le *trèfle d'eau* ou *ményanthe* a été aussi employé comme antiscrofuleux, mais la réalité de cette propriété est encore à démontrer. Ses qualités amères et toniques peuvent rendre le trèfle d'eau utile dans le traitement de la scrofule, mais son action antiscrofuleuse n'est nullement prouvée.

III. — Les antiscrofuleux empruntés à la famille des Crucifères sont nombreux, mais leur usage est plutôt basé sur la tradition que sur l'observation clinique; je citerai en particulier le cresson (*Sisymbrium nasturtium*) et le raifort sauvage (*Cochlearia armoracia*), quoique ces deux médicaments soient plutôt employés à titre d'antiscorbutiques que d'antiscrofuleux. Le sirop de raifort simple ou iodé [1] et le sirop de Portal [2] sont les deux

[1] **773.** Le *sirop de raifort composé* du Codex se prépare avec des racines fraîches de cochléaria (*Cochlearia officinalis*), du cresson, des racines fraîches de raifort (*Cochlearia armoracia*), des feuilles sèches de ményanthe, de l'écorce d'orange amère, de la cannelle, du vin blanc et du sucre. Grimaud a eu la pensée heureuse d'introduire de l'iode dans ce sirop et a fourni ainsi un moyen commode d'administrer l'iode aux enfants.

[2] **774.** Le *sirop de Portal,* dont on use et on abuse tant, se prépare avec de la racine fraîche de raifort, des feuilles de cochléaria et de cresson, de la racine de gentiane, de la racine de garance, de l'écorce de quinquina jaune, de l'eau et du sucre. On pourrait aussi ioder ce sirop dans les proportions de 1 centigr. ou 2 centigr. d'iode par 20 gram.

formes les plus usuelles de l'emploi de ces végétaux à titre d'antiscrofuleux.

Tels sont les principaux médicaments à l'aide desquels on peut modifier la diathèse scrofuleuse. Je n'ai pas besoin de dire que l'iode et l'huile de foie de morue les dominent, et de beaucoup, par leur importance. Pour qu'on ne m'accuse pas d'avoir passé sous silence un certain nombre d'agents considérés comme des antiscrofuleux d'une valeur réelle, je ferai remarquer que beaucoup de ces moyens n'ont dû leur réputation qu'à l'efficacité qu'ils déploient contre des éléments morbides communs qui ne sont, en quelque sorte, que la manifestation extérieure de la diathèse : inflammation, atonie générale, anémie, etc. On n'a atteint, en les employant, que la forme de la diathèse, et on a cru avoir dompté celle-ci ; et de là une multiplication abusive des médicaments réputés antiscrofuleux. C'est ainsi que Pujol, Baumes, Richter, Hufeland, etc., ont préconisé les *ferrugineux*, utiles dans l'anémie scrofuleuse, mais sans action sur la scrofule, sauf les iodures et bromures de fer, qui agissent plus comme iodiques que comme ferrugineux ; de même les *toniques amers* : le houblon (Pinel), le café de glands (Schaefer), la gentiane (Dubois), le quinquina (Fothergill), etc., ont été tour à tour considérés comme des antiscrofuleux éprouvés. Ils entament la *maladie*, mais non l'*affection*, et de là l'erreur.

CHAPITRE II

Régime antiscrofuleux

C'est surtout à propos de la scrofule que s'affirme la puissance de l'hygiène thérapeutique dans le traitement des maladies chroniques. Aussi est-il nécessaire d'associer ses ressources à celles de la pharmacologie, si l'on veut arriver à un résultat favorable.

L'*hydrothérapie* est certainement un des moyens les plus puissants à opposer à la scrofule; mais je n'ai pas besoin de dire qu'elle n'agit nullement par une action spécifique, mais en transformant l'économie, en modifiant ce terrain du lymphatisme dans lequel seulement la scrofule peut pousser et fixer ses racines. C'est dire que l'hydrothérapie intervient surtout efficacement chez les individus en puissance de scrofule, mais qui ne sont pas encore porteurs de lésions strumeuses. On peut, en combinant l'hydrothérapie avec la gymnastique et les toniques reconstituants, transformer en quelque sorte des organismes entachés de scrofule et les prémunir ainsi contre les conséquences locales et générales de cette grave dyscrasie. Bégin, Fleury, et beaucoup d'autres avec eux, ont fait ressortir cette puissance de l'hydrothérapie pour modifier profondément l'économie et sub-

stituer aux traits des tempéraments nerveux et lymphatique ceux du tempérament sanguin. C'est là, en effet, le but auquel doivent tendre la pharmacologie et l'hygiène thérapeutique combinant leurs ressources. Il est bien entendu qu'il faut renoncer à l'opinion ancienne qui faisait reposer la guérison de la scrofule sur l'élimination d'un virus, d'un *hétérogène* spécial, le vice scrofuleux, et que l'hydrothérapie agit, non pas par son action sudatoire, mais par ses effets toniques et fortifiants.

En dehors même des procédés hydrothérapiques réguliers qui sont appliqués dans les établissements spéciaux, les bains froids et les ablutions froides sont des moyens de corriger le lymphatisme, de combattre l'atonie, qui est le propre cachet de la constitution des scrofuleux, et en même temps de donner à la sanguification une activité nouvelle. Fournier et Bégin ont insisté surtout sur l'utilité de ces pratiques, dont Cullen avait, du reste, fait déjà ressortir les avantages. « Le bain froid, dit-il, paraît avoir été plus avantageux qu'aucun des autres remèdes dont j'ai vu faire usage. » (Cullen, *Elém. de méd. prat.*, édit. Bosquillon; Paris, M DCC LXXXVII. — *Des Ecrouelles*, p. 614.)

Si l'hydrothérapie ordinaire est utile aux scrofuleux la *thalassothérapie*, c'est-à-dire cette médication complexe dans laquelle interviennent : l'influence du séjour sur le littoral, les bains de mer et quelquefois aussi l'emploi intérieur de l'eau de mer, déploie encore une bien autre efficacité. C'est là le grand remède du lymphatisme, et c'est par lui que, chez des sujets prédisposés par l'hérédité à la scrofule, on peut tenir en bride cette diathèse, en prévenir les manifestations locales et quelquefois même triompher de celles-ci. J'ai signalé plus haut le parti que l'on tire, à l'hôpital de Berck, de ce moyen puissant pour la guérison des scrofules. Brochard a signalé la transformation remarquablement rapide qu'éprouvent les enfants lymphatiques ou strumeux transportés sur les plages maritimes; Dutrouleau a constaté à Dieppe l'influence favorable des bains de mer sur la scrofule à tous ses degrés. (*Dict. encycl. des sc. méd.*, 1re série, 1868, t. VIII, p. 243.) C'est là, du reste, un point de pratique si bien établi qu'il serait superflu d'y insister. On ne peut, à ce propos, que déplorer l'incurie des populations qui ont à leur portée ce beau médicament, si propre à diminuer le tribut qu'elles payent à la scrofule, et qui semblent le dédaigner.

Le séjour de la campagne, celui d'une altitude assez élevée, en évitant toutefois les vallées profondes où la scrofule élit souvent domicile, l'habitation des localités qui joignent au bénéfice d'un air vif et stimulant celui d'une lumière abondante, sont aussi d'excellents auxiliaires du traitement de la scrofule.

La gymnastique, si favorable à l'harmonie du développement et à la régularité de la nutrition, doit entrer dans le plan de l'éducation physique des enfants menacés de la scrofule, et les sujets mêmes qui en ont subi les atteintes s'en accommodent très-bien.

Qu'on remarque que tous ces moyens ont, en définitive, un même but : faire prédominer le *sanguinisme* sur le *lymphatisme*, lequel n'est pas un degré inférieur de la scrofule mais y ressemble singulièrement.

Bien que de mauvaises conditions alimentaires soient inaptes par elles-mêmes à engendrer la scrofule, lorsque d'autres circonstances hygiéniques défavorables et une prédisposition héréditaire ne conspirent pas avec elles à produire cette grave dyscrasie, il n'en est pas moins vrai que l'hygiène alimentaire a une certaine puissance pour retarder ou amoindrir les manifestations de la scrofule.

Bordeu a tracé avec beaucoup de soin les règles du régime qui convient aux scrofuleux, régime qui doit être *dessiccatif*, « à raison de la disposition mollasse et faible des écrouelleux. » Transporté dans le langage actuel, ce mot de *dessiccatif* doit s'entendre d'une sorte de *régime sec*, basé sur l'usage modéré des boissons. Il est certain que, chez les strumeux, il y a exubérance non-seulement du tissu cellulaire, mais du fluide qui en imprègne les mailles ; d'où l'aspect blafard, comme tremblotant, des chairs, le caractère émoussé et arrondi des reliefs. On comprend que dans cet état, qui constitue une sorte d'*hydropisie normale*, qu'on me permette cette expression, les moyens à opposer à l'hydropisie vraie soient également indiqués : modération dans l'usage des boissons, emploi fréquent des purgatifs (Bordeu a insisté sur leur utilité), excitation de la sécrétion sudorale, etc.

Le régime doit être réparateur, tonique et stimulant; les viandes rouges doivent en constituer la base; les condiments aromatiques sont indiqués; les vins généreux produisent une stimulation utile; quant au lait, dont l'indication chez les scrofuleux a soulevé tant de controverses, son usage est licite à petites doses, mais on ne saurait disconvenir que ses qualités atoniques et la grande quantité d'eau qu'il introduit dans l'économie ne sont guère en rapport avec les besoins de l'état scrofuleux. Il est même assez généralement établi que les jeunes enfants entachés de scrofule doivent moins longtemps que les autres, toutes choses égales d'ailleurs, être maintenus au régime exclusif du sein. (Voir Bordeu, *Œuvres compl.*, édit. Richerand, Paris, 1818. *Dissert. sur les écrouelles*, pag. 446 et 450.)

SECTION DEUXIÈME

MODIFICATEURS DE LA TUBERCULOSE

La tuberculose présente, par la généralisation de ses produits, par son caractère manifestement héréditaire, par ses longues périodes de latence ou de sommeil, les caractères les plus nets des affections diathésiques. « La diathèse tuberculeuse existe, ai-je dit ailleurs, c'est un fait incontestable ; l'esprit de système a pu seul conduire à la nier. Les tuberculeux sont en possession d'une disposition générale le plus souvent héréditaire, mais quelquefois acquise, qui est antérieure aux lésions pulmonaires, qui règle leur mode d'évolution une fois qu'elles se sont produites et qui peut leur survivre lorsque, dans des circonstances rares, elles sont arrivées à la cicatrisation. Cette diathèse peut rester à l'état virtuel pendant toute l'existence d'un individu, traverser son organisme et, transmise à sa descendance, éclore à un moment donné et se révéler chez elle par ses manifestations morbides habituelles. De même aussi elle accuse, chez le même sujet, des alternances bizarres d'activité et de virtualité ; le passage de l'une à l'autre est souvent déterminé par une cause provocatrice apparente, souvent aussi rien ne l'explique. Sorte de parasite pathologique, cette diathèse a sa vie à elle, ses périodes d'accroissement et de diminution, d'activité et d'inertie, qui se rapportent surtout aux âges que traverse l'organisme sur lequel elle exerce sa domination. La puberté et l'âge de la stabilité organique, c'est-à-dire de 30 à 35 ans, sont, comme Hippocrate l'avait indiqué, les époques de la vie où elle accuse la puissance destructive la plus grande. Les conditions du sol organique dans lequel cette graine est enfouie décident surtout de sa germination, et l'on peut affirmer que nombre d'hommes gardent cette diathèse en puissance, chez lesquels elle n'éclôt pas parce que leur constitution, leur tempérament, leurs dispositions organiques, ne s'y prêtent pas ; ce sont, en quelque sorte, des phthisiques sans phthisie. Quelle est la nature de cette diathèse? A-t-elle son autonomie propre ? Dérive-t-elle de transformations pathologiques diverses ? Est-elle l'aboutissant d'autres état diathésiques, comme l'a ingénieusement avancé Pidoux ? Est-ce, suivant son expression, une maladie qui finit plutôt qu'une maladie qui commence?» Autant de questions qui sont insolubles maintenant, mais qu'on ne saurait considérer comme devant

l'être toujours. (Fonssagrives, *Thérap. de la phthis. pulm. basée sur les indications;* Paris, 1866, p. 133.)

La diathèse tuberculeuse a, avec la scrofule, des afférences très-étroites, et elles sont telles que des auteurs recommandables les ont confondues et ont considéré la phthisie comme une scrofule pulmonaire. Je constate la ressemblance et la coïncidence habituelle des deux diathèses; mais elles me paraissent cependant tout à fait distinctes l'une de l'autre. Indépendamment des différences de formes morbides, d'évolution de la diathèse, de nature des causes qui les produisent, ces deux *affections* se séparent par un fait de haute importance: je veux parler de la contagiosité et de l'inoculabilité admises par bon nombre de cliniciens pour la diathèse tuberculeuse, tandis que ces deux propriétés n'ont jamais été attribuées à la diathèse scrofuleuse, et l'observation n'aurait pas permis de le faire.

Sans vouloir entrer dans ce débat, qui est plutôt du domaine de la prophylaxie, je dois cependant en dire quelques mots.

Affirmée énergiquement par un grand nombre d'observateurs des siècles passés, assez généralement niée ensuite, mais demeurée dans le domaine des croyances populaires, la doctrine de la contagiosité, non pas nécessaire, mais éventuelle, du tubercule, regagne rapidement aujourd'hui le terrain qu'elle avait perdu, et l'autorité de noms tels que ceux de Galien, Morgagni, Morton, Sennert, Frank, Rivière, ne permettait certainement pas de considérer comme oiseux l'examen d'une pareille question. Baumes, Zimmermann, Bernardeau, Bergeret (d'Arbois), Guibout, Fournet, Castan, ont fourni à l'appui de la contagiosité de la phthisie pulmonaire des faits qui sont de nature à faire réfléchir les plus sceptiques. Que peuvent des faits négatifs, quelque nombreux qu'ils soient, en présence de faits positifs? Rien, si ce n'est de prouver que la contagiosité de la phthisie est relativement faible et qu'elle peut manquer ses effets. Il serait sans doute absurde d'admettre sans examen tous les faits de contagion; de croire, avec Panaroli, qu'il suffise, pour devenir phthisique, de respirer, en passant, le crachat d'un tuberculeux, et l'histoire, répétée partout, de la contagion par l'intermédiaire d'un cordon de sonnette est simplement ridicule. Mais, entre tout croire et tout nier, il y a une étape intermédiaire à laquelle les esprits non prévenus doivent s'arrêter aujourd'hui. La phthisie à la *période de colliquation* est contagieuse par cohabitation, et la sueur et l'haleine sont vraisemblablement les véhicules du contage; mais cette contagiosité est faible et n'a nullement la force de transmission de celle des autres maladies qui se communiquent d'un individu à un

autre. La tuberculose ainsi envisagée est, en quelque sorte, un anneau de transition entre les maladies diathésiques et les maladies virulentes.

La contagion suppose la spécificité et l'inoculabilité, réalisée ou réalisable. On sait que Villemin a annoncé, en 1865, le fait de l'inoculabilité de la matière tuberculeuse sous ses deux formes de matière granuleuse et de matière caséeuse amorphe, et que les expérimentations diverses auxquelles il s'est livré, consignées par lui dans un ouvrage spécial, ont soulevé une discussion académique importante. L'impression qui en reste est en faveur du fait de l'inoculabilité. Légitime-t-il l'espoir de voir un jour la thérapeutique en possession d'un spécifique de la diathèse tuberculeuse? Je conteste cette possibilité d'une manière moins absolue que je ne le faisais en 1867 (*Thérapeutique de la phthisie pulmonaire basée sur les indications*, p. 413), depuis que les recherches sur l'inoculabilité du tubercule ont présenté à mon esprit la tuberculose sous un jour de spécificité indéniable. Mais, si je ne crois pas à l'impossibilité absolue de trouver un neutralisant de cette diathèse, je constate que jusqu'ici les agents présentés à ce titre ne sont que des médicaments des éléments morbides qui constituent la scène symptomatologique si variée sur laquelle se déroule l'évolution tuberculeuse, et je maintiens l'exactitude *actuelle* de la proposition que j'ai formulée il y a dix ans: « Nous ne *guérissons* pas la phthisie, nous la *pansons*, » mais sans engager aussi formellement l'avenir que je le faisais à cette époque.

Je dois, en terminant ces considérations générales, établir la similitude absolue au point de vue diathésique et, par suite, au point de vue du traitement des deux maladies, de la tuberculisation et de la granulie. Les travaux si remarquables d'Empis (*de la Granulie ou maladie granuleuse;* Paris, 1865) n'ont pu faire prévaloir son opinion de la non-identité de la diathèse granuleuse et de la diathèse tuberculeuse, et, d'accord avec le plus grand nombre des cliniciens, nous les confondrons ici.

Les médicaments de la diathèse tuberculeuse sont à peu près ceux de la diathèse scrofuleuse, et je ne serais même pas éloigné de penser que, s'ils agissent sur la première, c'est surtout, et peut-être exclusivement, parce qu'ils modifient la seconde, qui est le canevas diathésique sur lequel se développe presque nécessairement la tuberculose.

CHAPITRE PREMIER

Médicaments de la tuberculose

Les sulfureux, l'iode, le phosphore, le chlorure de sodium, l'arsenic, sont les principaux agents opposés, avec un succès malheureusement très-relatif, à la diathèse tuberculeuse.

ARTICLE Ier — Sulfureux

Les sulfureux jouent, dans les maladies tuberculeuses et dans la plus commune et la plus grave de toutes, la phthisie, un rôle considérable. Leur utilité, dans des cas à spécifier cliniquement mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, est attestée par une expérience si usuelle qu'on ne saurait la mettre en doute. Mais est-ce là un médicament de la diathèse ou un médicament d'éléments morbides; à savoir : un dépresseur des sécrétions bronchiques épuisant les malades par leur abondance, un modificateur de la muqueuse bronchique et de la membrane pyogénique des cavernes ou cavernules, un moyen de combattre la scrofule concomitante ou le lymphatisme? Pidoux, dans des vues très-originales, développées le 18 janvier 1864 devant la Société d'hydrologie médicale de Paris, et qu'il a exposées plus complétement depuis dans son livre sur la phthisie (Pidoux, *Etudes sur la phtisie*, *1874*), a soutenu cette idée que les sulfureux ne guérissent la phthisie que par un mécanisme d'équivalence pathologique, c'est-à-dire en rappelant les maladies chroniques, capitales ou mixtes qui l'ont produite. C'est en rappelant l'asthme (rattaché par lui à l'herpétisme), en ramenant certaines manifestations syphilitiques (syphilides, blennorrhagies), que les eaux sulfureuses, les Eaux-Bonnes par exemple, produiraient leurs effets palliatifs ou curatifs. Les sulfureux ne seraient donc que des excitateurs de l'herpétisme, de la scrofule, de l'arthritisme, de la syphilis, et ils ne seraient utiles qu'en réveillant ces états morbides divers, considérés comme antagonistes de la tuberculisation ou modérateurs de ses progrès. Mais c'est là une idée toute personnelle et que le talent de son auteur n'a pas réussi jusqu'ici à faire prévaloir.

Une question importante se présente à examiner : les sulfureux peuvent-ils être employés à tous les degrés et à toutes les périodes de la phthisie pulmonaire, indistinctement en quelque sorte, ou bien faut-il les réserver uniquement pour la forme torpide et pour les phases apyrétiques de cette maladie? Quelques

hydrologues, exerçant dans les stations sulfureuses que fréquentent les phthisiques, ont émis cette opinion hardie que l'état de fièvre n'exclut pas l'emploi des sulfureux, et que, bien au contraire, ils peuvent amener une sorte de défervescence. Leudet, Tillot et Gigot-Suard, ont surtout étudié ce point de pratique, et la distinction qu'ils ont été conduits à établir entre les *diverses sortes de fièvre* que présentent les phthisiques, au point de vue de l'opportunité des sulfureux, me paraît, pour l'indication ou la contre-indication de ces agents, une base bien fragile. (Voyez Gigot-Suard, *la Fièvre des phthisiques dans ses rapports avec la médication sulfureuse*. Mém. lu à la Soc. d'hydrologie méd. de Paris, 1869.) Que la fièvre soit diathésique, c'est-à-dire indépendante de l'épine pulmonaire; qu'elle soit subordonnée à celle-ci; qu'elle dépende d'un éréthisme vasculaire surajouté, sa constatation me paraît un empêchement absolu à l'emploi des sulfureux. Quand on songe à la *fièvre thermale*, aux hémoptysies, à l'orgasme circulatoire que peut produire l'action exagérée des sulfureux, on se sent justifié de considérer l'état apyrétique comme la condition de leur innocuité. J'insisterai sur l'avantage, comme pierre de touche, de recourir d'abord aux sulfureux insolubles. S'ils sont bien supportés; si, sous leur influence, « la poitrine ne s'échauffe pas, » comme on disait jadis et non sans justesse, c'est-à-dire si la peau reste fraîche; si la circulation ne s'active pas; si l'on ne constate pas cette petite toux sèche avec rougeur des pommettes et endolorissement vague du torse qui indique un état congestif des poumons; s'il n'y a pas de battements de cœur, etc., on peut alors essayer des eaux sulfureuses, mais avec des ménagements, et toujours par doses très-lentement accrues.

L'écueil des eaux sulfureuses, c'est l'intempérance avec laquelle on en use; Peyrilhe disait qu'il fallait aux maladies chroniques des médications chroniques, c'est-à-dire dans lesquelles le *temps* intervient comme facteur indispensable. On constate, en effet, que les phthisiques domiciliés dans les stations sulfureuses et qui prennent des eaux à petites doses et pendant très-longtemps s'accommodent très-bien de cette médication prolongée. Je connais un cas dans lequel elle a produit des effets très-remarquables. Dans cette vue pratique, je conseille habituellement aux phthisiques sans fièvre d'aller passer tout leur hiver à Amélie-les-Bains, où ils trouvent les avantages combinés d'une bonne station d'hiver et d'une médication hydrosulfureuse très-ménagée et prolongée pendant toute une saison.

Je ne saurais entrer ici dans les détails de la médication hydrosulfureuse employée contre la diathèse tuberculeuse. Je

ne ferai qu'indiquer les principales eaux vers lesquelles on dirige les malades de cette catégorie. Les deux sources sulfureuses froides d'Enghien (Seine-et-Oise) et de Pierrefonds (Oise) peuvent, à raison de leur proximité de grands centres de population, féconds en maladies tuberculeuses, et de la température froide de leurs eaux, rendre des services aux phthisiques dont la torpidité n'est pas suffisamment démontrée. Les sources sulfureuses chaudes auxquelles on envoie les tuberculeux sont extrêmement nombreuses. Je citerai en particulier: Saint-Honoré (Nièvre), dont les eaux sulfureuses faibles et de thermalité moyenne ont, par cela même, leur utilité chez les phthisiques irritables, enclins à la fièvre, aux congestions et aux hémoptysies; Allevard (Isère) qui est d'une sulfuration faible et contient, de plus, de petites quantités de chlorure de sodium qui ne sont pas étrangères à son efficacité; Bonnes (Basses-Pyrénées), dont les diverses sources offrent une échelle de sulfuration et de température très-graduée, et qui jouissent, dans le traitement de la phthisie (quand les sulfureux sont indiqués), d'une notoriété justifiée ; Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), qui joint aux avantages d'une station hydrothermale sulfureuse ceux d'un bon climat d'hiver; le Vernet (Pyrénées-Orientales), Cauterets (Hautes-Pyrénées), qui contient des sources variées hyperthermales ou hypothermales et de sulfuration graduée; Uriage (Isère), dont les eaux doivent, comme celles de Gréoulx (Basses-Alpes), à l'association du soufre et du sel marin des propriétés spéciales contre le lymphatisme, la scrofule et la tuberculose etc.

En résumé, les eaux sulfureuses françaises qui sont habituellement fréquentées par les tuberculeux se divisent en deux groupes : 1° *eaux sulfureuses simples*, subdivisées en sulfuro-sodiques (Bonnes, Amélie-les-Bains, le Vernet, Cauterets) et en sulfuro-calciques (Enghien, Pierrefonds, Allevard, Saint-Honoré) ; 2° *eaux sulfureuses chlorurées*, également partagées en deux séries : eau sulfo-chlorurée sodique (Uriage), eau sulfo-chlorurée calcique (Gréoulx). Ces dernières sont sensiblement bromo-iodurées.

ARTICLE II. — IODIQUES.

L'emploi des préparations iodiques contre la tuberculisation a eu pour point de départ cette pensée que la diathèse tuberculeuse est une production à peu près constante de la scrofule, si elle ne se confond pas avec elle. Des arguments d'une grande valeur ont été opposés à cette manière de voir; et, si l'on ne nie pas que la diathèse scrofuleuse puisse se transformer par l'hé-

rédité et aboutir au tubercule, on ne peut contester davantage que très-souvent la phthisie se développe chez des sujets indemnes personnellement de toute tare scrofuleuse. Mais il est une forme particulière de phthisie, décrite par Morton et constatée par tous les observateurs, qui s'accompagne de l'habitus ordinaire de la scrofule. On ne saurait la considérer comme aussi grave que d'autres formes parce que, torpide de sa nature, elle affecte une tendance remarquable à la chronicité. Celle-là seulement indique l'usage des préparations d'iode, en tant que médicaments antidiathésiques.

On sait l'abus que l'on a fait et que l'on fait encore de ce beau médicament, employé à tort et à travers comme spécifique de la phthisie pulmonaire. A mon avis, ses indications se rencontrent surtout à deux époques distinctes de l'évolution de la phthisie : 1° au début, alors qu'on peut espérer, en modifiant le lymphatisme ou l'état strumeux, arrêter la maladie dès son origine; 2° à une époque avancée, quand, la marche de la maladie étant enrayée et la fièvre décidément tombée, on doit remplir cette double indication de modifier l'état général dans un sens défavorable à l'éclosion de nouveaux tubercules et de diminuer ou de faire disparaître les altérations de tissu et l'engorgement des parties du poumon qui avoisinent les tubercules. Cette action résolutive de l'iode et de l'iodure de potassium n'a peut-être pas jusqu'ici attiré l'attention autant qu'elle méritait de le faire. (Voy. tom. I, pag. 372.)

Quant aux inhalations d'iode vantées par Berton, S. James, Murray, et que Chartroule (*Bullet. de l'Acad. de Méd.*, août 1853, tom. XVIII, pag. 1109), et Piorry (*ibid.*, tom. XIX, pag. 355) ont cherché à remettre en vogue comme des spécifiques de la phthisie, les expériences contradictoires de Champouillon (*Gaz. des hôp.* décembre 1858), de J. Pereira et de tant d'autres ont réduit à leur juste valeur les espérances que l'on avait fondées sur ce moyen [1].

ARTICLE III. — Chlore

Le chlore est peut-être, de tous les agents de la médication at-

[1] **775.** Tantôt on laisse évaporer de l'iode dans la chambre des malades (Murray, Berton), tantôt on se sert d'inhalateurs tels que ceux de Chartroule, de Snow. Barrère a prescrit de se servir, en guise de tabac à priser, de camphre imprégné d'iode. D'autres ont conseillé l'emploi de cigarettes d'iode, de sachets iodés portés sur le devant du cou et de la poitrine, etc. Laennec prescrivait la respiration des senteurs du varech frais, pratique essayée à la Charité, et sans succès, comme on le pressent.

miatrique, celui qui a joui de la plus grande faveur dans le traitement de la phthisie. En 1819, Gannal préconisa les inhalations d'eau chlorée. A la même époque, Laënnec essaya ce moyen à la Charité. Mais les expériences les plus nombreuses qui aient été faites sur l'emploi des atmosphères chlorées dans la phthisie sont celles de Cottereau. (*Arch. génér. de méd.*, 1830, t. XXIV, p. 347.) Aujourd'hui, l'on est fixé sur l'inanité de ce moyen, en tant que spécifique de la tuberculisation pulmonaire; mais il ne répugne nullement d'admettre que ce gaz puisse enlever aux sécrétions bronchiques leur fétidité et agir favorablement, par voie d'action substitutive, sur la membrane pyogénique des cavernes. Au delà de ce rôle amoindri et effacé, tout est à démontrer (1).

ARTICLE IV. — ARSENICAUX

L'arsenic, étant employé avec avantage dans toutes les maladies marquées au coin d'une asthénie profonde ou d'une détérioration nutritive avancée, a sa place naturelle dans le traitement de toutes les cachexies, dans la cachexie tuberculeuse en particulier; mais a-t-il une action contre la diathèse? Cela est très-douteux. Trousseau, qui a beaucoup contribué à donner aux arsenicaux la vogue dont ils jouissent aujourd'hui dans le traitement de la phthisie pulmonaire, ne voit en eux que des reconstituants énergiques (*Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 2e édit.; Paris, 1865); et l'auteur d'une monographie très-bien faite sur l'arsenic, Isnard (de Marseille), croit aussi que c'est par cette propriété qu'il est utile; mais il se demande si l'usage persévérant de cette substance ne peut pas, en relevant la nutrition, en stimulant l'énergie vitale, mettre l'économie dans des conditions opposées à la dépression nutritive qui favorise la diathèse tuberculeuse, et tenir de cette façon celle-ci en bride. (Isnard, *de l'Arsenic dans la pathologie du système nerveux*; Paris, 1865.) On peut rationnellement admettre cette action indirecte de l'arsenic sur la diathèse tuberculeuse.

(1) **776.** On peut se servir, pour ces inhalations, d'*eau chlorée* contenue dans un flacon à deux tubulures; d'une cravate contenant du *chlorure de chaux* sec, légèrement humectée d'eau vinaigrée; d'assiettes de chlorure de chaux placées dans la chambre du malade, ou d'arrosages du plancher avec de la *liqueur de Labarraque*.

Dans la tuberculose, la médication peut être instituée à l'aide de l'arsenic lui-même ou des eaux minérales qui renferment ce principe (1).

Les granules d'acide arsénieux, de 1 milligr. chacun, aux doses de 2 à 8 ; les pilules asiatiques (2), au nombre de 1 ou 2 par jour; la teinture de Fowler [94], la solution ou liqueur de Pearson (3), sont des préparations usuelles.

Les eaux minérales qui contiennent de l'arsenic sont très-nombreuses, mais il faut distinguer celles qui en contiennent des *doses chimiques* de celles qui en renferment des *doses thérapeutiques*. Les premières sont très-communes, et leur nombre ira s'accroissant à mesure que l'analyse hydrologique fera des progrès. Les eaux d'Hamman-Meskoutine près de Constantine, celles de Bussang qui sont surtout ferrugineuses, celles du Mont-Dore, contiennent de l'arsenic en proportions plus ou moins notables. Il est permis de se demander si le Mont-Dore ne doit pas son utilité, pour certains phthisiques, aux petites quantités d'arsenic que renferment ses eaux. (Mascarel, *Nouvelles recherches sur l'action curative des eaux du Mont-Dore dans la phthisie pulmonaire;* Paris, 1865.) Ce doute n'est pas possible pour les eaux de la Bourboule. Une leçon clinique faite à l'Hôtel-Dieu, en 1867, par Noël Guénau de Mussy, sur l'emploi de la Bourboule dans certaines formes de phthisie pulmonaire, a appelé l'attention sur cette station hydrologique, qui attire aujourd'hui un nombre considérable de malades. Une eau minérale qui renferme par litre près de 14 milligr. et demi d'arséniate de

(1) **777**. La solution recommandée par Isnard se compose de :

℞	Acide arsénieux.........	20 centigr.
	Eau....................	1,000 gram.

On fait bouillir dans un ballon en verre, pendant trente minutes environ, 100 gram. d'eau avec cette quantité d'arsenic. La dissolution opérée, on ajoute le reste du liquide, et on agite vivement de manière à obtenir un mélange complet.— Chaque cuillerée à bouche (15 grammes) contient 3 milligr. d'acide arsénieux. Cette solution peut se donner progressivement aux doses de 1 à 4 cuillerées par jour.

La solution que j'ai indiquée déjà [156] peut être aussi employée.

(2) **778**. Les *pilules asiatiques* contiennent chacune 5 milligr. d'acide arsénieux, 5 centigr. de poudre de poivre noir, 1 centigr. de poudre de gomme arabique.

(3) **779**. La *liqueur de Pearson* du Codex contient 1 gram. d'arséniate de soude pour 600 gram., ou 1 centigr. de ce sel par 6 gram. On la donne aux doses de 3 à 6 grammes.

soude, 3 gram. 34 centigr. de sel marin et 2 gram. 27 centigr. de bicarbonate de soude, ne peut que constituer, en effet, un instrument extrêmement précieux de la médication arsenicale [1]. L'augmentation de l'appétit est la conséquence ordinaire de l'emploi de l'eau de la Bourboule : les forces se relèvent, la réparation nutritive se fait mieux et il se produit dans la marche de la maladie un arrêt plus ou moins durable. (Guéneau de Mussy, *Leçons cliniques sur les causes et le traitement de la phthisie pulmonaire;* Paris, 1867.)

Il n'en est pas des arsenicaux comme des sulfureux; l'état fébrile n'en contre-indique nullement l'emploi; il y a plus, l'arsenic, à raison de la propriété qu'il a de combattre la périodicité fébrile, joue dans la phthisie un rôle doublement utile. Il peut donc être employé à toutes les périodes de la maladie.

ARTICLE V. — Phosphore et hypophosphites

Le *phosphore* a été considéré comme susceptible de modifier la diathèse tuberculeuse, et il serait peut-être convenable de reprendre l'essai de cette substance, dont j'ai indiqué déjà la posologie [70].

On sait le bruit qu'ont fait depuis une vingtaine d'années les *hypophosphites alcalins* dans le traitement de la phthisie. Cette médication a été préconisée par le médecin américain Fr. Churchill. (*De la Cause immédiate et du traitement spécifique de la phthisie pulmonaire et des maladies tuberculeuses;* Paris, 1858.) L'appauvrissement de l'économie en principes phosphorés est le fait théorique sur lequel il a basé cette médication. Elle fit un grand bruit, occupa la presse et les sociétés savantes, et devint bientôt l'objet de recherches cliniques très-sérieuses. Or cette épreuve ne lui fut pas favorable. Trousseau fut obligé de confesser l'insignifiance des résultats qu'il avait obtenus. Vigla arriva à cette conclusion que l'hypophosphite de chaux, non-seulement ne touchait pas au fond de la maladie, mais encore qu'il n'avait pas prise sur ces éléments morbides secondaires : toux, expectoration, insomnie, etc., que tant de médicaments, inhabiles par ailleurs à guérir la phthisie, modifient cependant

(1) 780. Noël Guénau de Mussy prescrit chaque jour deux demi-verres, qui sont pris immédiatement avant les repas; on porte progressivement cette dose à deux verres dans les vingt-quatre heures (7 milligr. d'arséniate de soude). Le moindre signe d'intolérance gastro-intestinale doit faire suspendre le traitement, qui a une durée de 25 à 30 jours. On le répète une ou deux fois dans l'année.

d'une manière favorable. (*Journal de chimie et de pharmacie*, février 1858.) D'un autre côté, un médecin de Brompton-Hospital, le docteur Quain, a constaté que sur 22 phthisiques soumis à l'usage des hypophosphites, 16 n'en ont éprouvé aucune amélioration; il y a eu du mieux chez 6 autres, mais ce mieux n'a été durable que pour un seul. (*Bullet. de thérap.*, 1860, t. LVIII, p. 555.)

Enfin Béhier, adoptant des conclusions analogues de Boucher de la Ville-Jossy et A. Dechambre, a déclaré récemment que la question lui paraissait jugée scientifiquement, et a conclu à l'inefficacité de ce moyen. (Béhier, *Leçon faite à l'Hôtel-Dieu* le 3 août 1877).

On voit qu'il y a tout à rabattre des promesses fastueuses faites au nom de ces préparations [702 et 703].

ARTICLE VI. — Sel marin et eaux chloruro-sodiques.

Laennec employait le sel marin et l'eau de mer chez les tuberculeux dans l'espoir de modifier la diathèse et de remonter l'économie. A. Latour, reprenant cette idée et combinant l'action de la diète lactée et du chlorure de sodium, transmis par le lait de la femelle laitière, a cru modifier ainsi la diathèse tuberculeuse. (A. Latour, *Note sur le traitement de la phthisie pulmonaire*, in *Union médicale* 1851.) Cette méthode lui avait été inspirée par la mortalité qui sévit plus intense sur les singes du Jardin des Plantes privés de sel que sur ceux des saltimbanques, qui partagent les aliments salés de leurs maîtres. Mais je ne saurais attribuer à ce fait une telle importance étiologique; j'ai vu, en effet, bon nombre de singes devenir tuberculeux à la mer avec ce régime et dans un milieu qui ne les soumettait pas à la privation du sel marin. Levis a essayé l'usage de ce médicament sans succès. Je ne crois pas que ce soit un modificateur de la diathèse, mais il a sa place marquée, et elle est importante, à titre de stimulant nutritif, dans les médications complexes dont la phthisie peut, dans le cours de son évolution, faire surgir l'opportunité (1).

(1) 781. Voici les règles de ce traitement : lait d'une chèvre jeune, blanche de robe, nourrie d'un tiers d'herbes vertes ou de racines sèches et de deux tiers de croûtes de pain et de son additionné de 12 à 30 gr. de sel marin ; — lait pris très-souvent, mais par petites quantités à la fois ; — régime substantiel composé principalement de viandes grillées ou rôties — bordeaux coupé avec une macération de quinquina; — bonne hygiène; — durée de trois mois au moins, quelquefois d'un an.

Le chlorure de sodium engagé dans les eaux minérales peut, surtout à titre de médicament du lymphatisme et de la scrofule, avoir une réelle utilité pour les tuberculeux. Durand-Fardel considère que la médication chloruro-sodique, très-puissante pour prévenir le développement de la phthisie chez les individus qui y sont prédisposés par le lymphatisme ou la scrofule, est contre-indiquée, à raison de la stimulation qu'elle peut produire une fois que la phthisie est déclarée. (Voy. *Ann. de la Soc. d'hydrolog. méd. de Paris*, t. III, 1857.) Je crois que cette crainte est un peu théorique et que les eaux chloruro-sodiques, beaucoup moins excitantes en réalité que les eaux sulfureuses, peuvent avoir leur utilité à toutes les périodes de la phthisie, tout en reconnaissant, cependant, que les eaux salées ont surtout leur opportunité dans la période de préparation et de début de la phthisie.

Notre pays, si riche en eaux minérales, a 54 sources chloruro-sodiques, sans y comprendre la source immense qui baigne ses trois côtes; c'est dire les facilités avec lesquelles on peut chez nous se procurer les bénéfices de cette médication et parcourir tous les degrés de l'échelle de salure et de thermalisation.

On les distingue en thermales et froides, subdivisées à leur tour en fortes, moyennes et faibles.

Les thermales fortes sont: Balaruc, Bourbonne, Uriage, Saint-Nectaire; les thermales moyennes renferment Bourbon-l'Archambault et Chatel-Guyon; les thermales faibles, Bourbon-Lancy et Luxeuil.

Les eaux chloruro-sodiques froides sont classées de la même façon en fortes (Salins), moyennes (Réthel, Availles), faibles (Salz).

Cette gamme est suffisante et nous pouvons nous passer des eaux salées allemandes de Nauheim, Kreusnach, Baden, Aix-la-Chapelle, Wildbad, Niederbrunn, Kissingen, etc.

ARTICLE VII. — Créosote

La créosote avait déjà été employée contre la tuberculisation pulmonaire, mais ces essais avaient été bientôt abandonnés. Tout récemment Bouchard et Gimbert, incriminant la façon vicieuse dont on avait usé de ce médicament, l'ont remis en vue et lui ont donné une vogue qui ne durera pas, mais de laquelle il restera sans doute quelque chose. Leur travail, lu au Congrès de Genève de 1877, indique les résultats suivants fournis par ce moyen: guérisons apparentes, 27 pour 100; améliorations, 29 pour 100; insuccès, 18 pour 100; morts, 21 pour 100.

Il s'agissait, en majorité, de phthisiques au deuxième degré. En résumé, sur 93 malades, 54 ont profité évidemment de ce traitement, en ce sens que la toux, l'expectoration, ont disparu, la fièvre a cédé, l'embonpoint est revenu et les signes stéthoscopiques du ramollissement ont rétrocédé ; les sueurs seules ont persisté quelquefois avec une certaine ténacité. Les vomissements des phthisiques paraissent s'améliorer sous l'influence de la créosote, qui est sans action sur la diarrhée. C'est, comme on le prévoit, sur les crachats que la créosote exerce surtout son action.

Ces résultats méritent de fixer l'attention ; je ne crois nullement que la phthisie ait trouvé là son spécifique, mais il me paraît démontré, dès à présent, que la créosote a prise sur certains symptômes de cette maladie, et que son introduction dans la thérapeutique complexe qu'elle exige est un progrès appréciable (1). La créosote s'adresse-t-elle au fond de la diathèse mieux que les autres moyens conseillés jusqu'ici ? C'est ce que l'on ne peut affirmer.

ARTICLE VIII. — Prétendus spécifiques végétaux

La plus grande partie de la matière médicale y a passé, comme de raison, et je respecte trop le temps et le jugement de mes lecteurs pour entrer dans une énumération de tous ces moyens, inspirés généralement par un esprit thérapeutique médiocre, portés avec enthousiasme au pinacle, bousculés les uns par les autres et tombés, de discrédit en discrédit, dans le formulaire extra-médical du public, ou cherchant un refuge intéressé et ignominieux dans la quatrième page des journaux.

Tout n'a cependant pas été illuminisme ou spéculation dans

(1) **782.** Les auteurs de cette méthode n'emploient que la créosote vraie, ou créosote de bois, sous forme de vin ou d'huile créosotés.

1° *Vin créosoté :*

℞ Créosote de goudron de bois.....	13	gram.
Alcool de Montpellier...........	250	—
Vin de Malaga..................	720	—

Une cuillerée à soupe contient 20 centigr. de créosote : une ou deux par jour, à un moment éloigné des repas, dans un verre d'eau, matin et soir.

2° *Huile de morue créosotée :*

℞ Créosote de goudron de bois....	1 à 2	gram.
Huile de foie de morue.........	150	—

Chaque cuillerée à bouche contient de 3 à 7 centigr. de créosote. Le traitement doit être continué très-longtemps.

ce concours des innombrables spécifiques de la phthisie, et la plupart d'entre eux ont dû leur réputation éphémère à ce que, doués généralement d'une certaine activité, ils l'ont déployée avec efficacité contre un des symptômes apparents de la phthisie, l'ont atténué ou fait disparaître, et l'on a cru dès-lors que le fond même de la maladie était entamé. Qu'on ajoute, de plus, à cette cause d'erreur les répits momentanés ou durables qui, coïncidant avec l'usage de ces substances, en ont été pris pour l'effet, et l'on se rendra compte de la vogue dont ont joui tant de substances diverses.

Il y a de l'excitation cardio-vasculaire chez les phthisiques et de la fièvre symptomatique des lésions pulmonaires; on comprend que la digitale pourprée, dont Beddoes, si enclin d'ailleurs à l'enthousiasme thérapeutique, a fait un spécifique de la phthisie, ait pu entrer un instant, à ce titre, dans les habitudes des praticiens. La toux, chez les tuberculeux, revêt souvent un caractère convulsif; ils sont en butte à des douleurs thoraciques: ainsi s'explique l'utilité *partielle* de la ciguë, conseillée par Biett; du phellandre aquatique, remis en honneur en 1850 par Sandras, contesté par Valleix, et qui ne m'a semblé en rien justifier la réputation de spécifique qu'on a voulu lui faire; de l'acide hydrocyanique, vanté par Brera et Magendie. Les crachats sont souvent d'une expulsion laborieuse: dès lors le polygala, vanté par Collin et Engelbert, peut être utile dans la phthisie. La blennorrhée de la muqueuse bronchique et celle de la membrane pyogénique des cavernes peuvent devenir compromettantes par leur abondance: l'eau de goudron, conseillée par Berkeley; les fumigations de la même substance, les balsamiques divers, la térébenthine, le baume de copahu, vanté par Fuller et Monro; la créosote, érigée en ces derniers temps en une sorte de spécifique de la phthisie, deviennent des médicaments de cet élément morbide. De même le chlore et les hypochlorites peuvent modifier utilement la fétidité de ces sécrétions. Le système est dans un état d'atonie: dès lors le quinquina, les amers, les analeptiques, peuvent trouver leur utilité. Il y a une phthisie qui présente, réunis aux caractères de la diathèse tuberculeuse, ceux de la diathèse scorbutique, et le cresson apparaît aux esprits enthousiastes un spécifique de la tuberculose, etc. Et ainsi de tous les médicaments innombrables qui ont été successivement prônés contre la phthisie. Une observation superficielle, hâtive ou prévenue a érigé tous ces *médicaments d'éléments* en *remèdes* de la phthisie, et de là vient que la matière médicale toute entière est devenue tributaire du traitement de la tuberculose. Il n'y a pas lieu de nier absolument ces résultats, mais de les interpréter et de les ramener à leur importance restreinte.

CHAPITRE II

Régime antituberculeux

Les conditions dans lesquelles se développe la diathèse tuberculeuse tracent d'elles-mêmes le genre de vie auquel doivent être soumis et le sujet menacé de tuberculose par son hérédité et celui chez lequel, la diathèse ayant déjà évolué, il ne reste qu'à en modérer la violence ou même à essayer de l'amener à un de ces répits plus ou moins durables comme elle en présente quelquefois spontanément.

La prophylaxie de la tuberculose est armée d'une puissance considérable en présence des sujets que leur docilité et leur fortune placent dans des circonstances favorables à l'établissement d'une bonne hygiène thérapeutique. J'ai ramené aux chefs suivants les éléments de cette prophylaxie : 1° Instituer une bonne éducation physique de la première enfance ; 2° surveiller avec soin les phases et les périodes de la vie dans lesquelles la diathèse tuberculeuse accuse la plus grande activité; 3° combattre le lymphatisme et la scrofule, ces terrains constitutionnel et diathésique dans lesquels la tuberculose évolue avec le plus de facilité; 4° s'opposer à l'amaigrissement, cette provocation à la formation des tubercules; 5° prévenir les mouvements fluxionnaires ou inflammatoires qui ont de la tendance à s'établir vers le péritoine, les poumons ou le cerveau; 6° donner une bonne direction à l'activité physique, morale et intellectuelle, c'est-à-dire faire prédominer l'activité nutritive sur l'activité nerveuse et cérébrale.

Je ne saurais entrer dans le développement des procédés de cet entraînement spécial qui, pratiqué avec méthode et avec persévérance, peut faire avorter un germe tuberculeux.

Quand la tuberculose est déclarée, quand le sujet est passé de la prédisposition à l'état morbide, l'hygiène thérapeutique, principalement pendant les périodes stationnaires et apyrétiques, prend une importance qui prime de beaucoup celle des médicaments.

Le régime alimentaire des valétudinaires de cette catégorie doit être surveillé avec le plus grand soin, en vue de réparer les brèches que leur nutrition a subies pendant les périodes subaiguës, et qui ont de la tendance à s'ouvrir de nouveau. Le clinicien doit à ce propos avoir toujours présent à l'esprit ce mot si judicieux de Morton : « *Absque cauto œgrorum regimine, vel generosissima remedia in phthiseos curatione nihil prosunt.* »

(Morton, *Opera omnia*, Genovæ, 1753, t. I, lib. II, cap. VIII, p. 64.) Employer assidûment les moyens propres à entretenir l'appétit (voy. t. I, p. 53); choisir les aliments de façon à ce qu'ils joignent à l'avantage d'une réparation énergique celui d'une digestibilité facile ; ordonner le régime de ces valétudinaires en vue de ce double intérêt; songer qu'une digestion compromise est une opportunité ouverte aux aggressions d'une diathèse toujours menaçante, telle est la formule générale du régime alimentaire qui convient aux tuberculeux.

Quant aux exercices, la promenade assidue, la vectation, l'équitation, dont Stahl faisait un spécifique de la phthisie (Stahl, *de Novo specifico antiphthisico, equitatione,* 1699), et à propos de laquelle Rush et Salvadori ont encore renchéri, etc., il y a là une question d'opportunité et de mesure que le clinicien apprécie et qui répugne aux formules générales.

J'en dirai autant, à plus forte raison, des voyages et en particulier des voyages sur mer, question complexe que l'on a obscurcie parce qu'on n'a pas voulu séparer les éléments qu'elle renferme, et au sujet de laquelle on s'en est tenu à des affirmations ou à des négations également absolues.

Le choix d'un climat entre aussi dans le plan de cette hygiène conservatrice qu'il faut instituer au profit des phthisiques. Les faire vivre sous un climat aussi peu agressif que possible; attacher plus d'importance à la façon dont les malades se servent d'un climat qu'aux conditions intrinsèques du climat lui-même; préférer les résidences fixes aux stations saisonnières; ne pas oublier que le meilleur climat a des imperfections qu'on ne peut pallier que par la vigilance : tels sont les points saillants de cette question des climats dans la tuberculose. Je ne puis que prier le lecteur, l'espace me manquant ici, de se reporter à l'article CLIMAT que j'ai publié dans le *Dictionnaire encyclopédique* (1re série, t. XVIII, p. 13), à mon livre sur la *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire* et au tome I p. 403 de cet ouvrage.

La réduction sur les dépenses fonctionnelles inutiles est enfin la condition pour maintenir en équilibre ce budget toujours compromis. Les économies sur le travail d'esprit, sur les veilles, l'émotivité, l'exercice des fonctions de génération, constituent les chefs principaux de cette vie amoindrie, au prix de laquelle les valétudinaires de cette catégorie peuvent durer. Ils ont le droit d'élever la protestation de Larochefoucault et de dire : « C'est une ennuyeuse vie que celle qui consiste à vivre de trop de régime, » mais ils doivent s'y soumettre.

TROISIÈME SECTION

MODIFICATEURS DU CANCER

Nous serons malheureusement, et pour cause, très-bref en ce qui concerne cette redoutable diathèse, l'*opprobrium medicinæ*, qui, seule au milieu des progrès qui entament les autres, demeure imperturbablement réfractaire aux moyens qu'on dirige contre elle et dont la léthalité figure au nombre des termes de sa définition. En sera-t-il toujours ainsi? On ne saurait le croire, et il me paraît difficile que, dans le trésor des médicaments à découvrir, on ne trouve, un jour, un moyen de combattre avec quelque succès la diathèse cancéreuse.

Deux questions qui dominent toute l'histoire du cancer ont été longuement agitées et semblent aujourd'hui avoir reçu une solution définitive.

L'une, d'anatomie pathologique, a trait à la question de l'homœomorphie ou de l'hétéromorphie du cancer ; on s'accorde aujourd'hui à rejeter la doctrine histologique de Laennec, adoptée par Lebert, et à considérer la substance des cancers comme formée par des éléments de tissus normaux, mais arrêtés dans leur développement à une certaine période de leur évolution (*hétérocrinie*) ou se produisant anormalement dans un point où ils n'ont pas leur raison d'être (*hétérotopie*).

La seconde question, plus importante pour le thérapeutiste, a trait à l'existence d'une diathèse cancéreuse. Les *localisateurs* font du cancer une maladie primitivement locale, qui se généralise plus tard, par importation dans le torrent circulatoire de l'ichor qu'elle y verse. Pour eux, le cancer n'est incurable que quand la cachexie est prononcée. Les autres admettent que le cancer se lie à une disposition générale de l'économie qui le précède et le produit, et dont il est la manifestation. Telle est l'opinion des partisans de la diathèse cancéreuse, de Monro, Delpech, Dumas, Bayle, Cayol, etc. Et, véritablement, on ne voit pas qu'on puisse en retirer une autre de la saine interprétation des faits se rattachant à l'histoire du cancer. L'hérédité habituelle du cancer; le long sommeil de cette diathèse, attendant pour se réaliser une période d'évolution organique ou une forme de santé favorables à son éclosion, sommeillant quelquefois, graine inerte en apparence, mais ayant la vie en puissance, pendant une période de quarante à cinquante ans, dans l'éco-

nomie sans s'y manifester, et tout d'un coup y révélant sa présence par une germination fatale; parfois, le développement simultané de plusieurs cancers, montrant par leur évolution qu'ils tiennent à une racine commune etc., autant de raisons (et je ne cite que les plus saillantes) qui imposent à l'esprit l'idée d'une diathèse antérieure à la lésion cancéreuse. Celle-ci, évoluant, empoisonne l'économie tout entière et la conduit à la cachexie, qui est le terme habituel, mais non nécessaire, de la diathèse.

Cette diathèse est-elle susceptible d'éradication, avant ou après l'enlèvement de la lésion locale qu'elle a produite, ou doit-on s'en tenir au seul traitement local du cancer?

Disons tout d'abord que l'hérédité cancéreuse n'aboutit pas fatalement et qu'il lui faut un ensemble de conditions générales ou de provocations locales, que l'on peut entraver ou éviter parfois de façon à laisser à la diathèse une virtualité inoffensive. La longue échéance de l'évolution cancéreuse ne permet guère ici d'instituer une médecine préventive. Mais, quand le cancer local existe ou quand il a été extirpé, l'art ne peut-il pas diminuer ses chances de repullulation, en fouillant profondément l'économie par quelques-unes de ces médications énergiques que l'on oppose aux autres maladies à diathèses? Il n'est pas illogique de le croire, et il est nécessaire de poursuivre ce résultat.

Les diètes exclusives, les altérants, enfin quelques substances végétales à action réputée spécifique, telles que la ciguë, le condurango, sont des ressources dont il importe d'apprécier expérimentalement la valeur.

§ 1. — Diètes exclusives

La diète lactée et la *soult-cure* ou *cura famis* ont été employées dans le traitement des maladies cancéreuses comme dans celui des maladies syphilitiques.

I. J'ai traité dans un autre ouvrage de l'emploi de la *diète lactée* contre la diathèse cancéreuse, et j'ai insisté sur le parti *possible* que l'on pourrait tirer de ce moyen en l'employant en temps opportun et avec une ténacité suffisante. « On s'est trop habitué, disais-je à ce propos, à ne diriger les médicaments dits *anti-cancéreux* que contre les cancers eux-mêmes pour limiter leurs progrès et suppléer l'action instrumentale. C'est surtout après l'opération qu'il faut s'efforcer de modifier profondément l'économie, pour tâcher d'éviter ou d'éloigner ces récidives cruelles qui se jouent des tentatives de la chirurgie et la pous-

sent invariablement vers le scepticisme et vers l'inaction. La scrofule a attendu l'iode longtemps. Qui pourrait douter que le spécifique du cancer ne doive être un jour dégagé, par un hasard heureux ou par l'induction, de cette longue et fastidieuse liste d'agents chimiques ou de plantes qui n'ont, en apparence, aucune utilité médicamenteuse ? Ce moment viendra, nous l'espérons bien; mais, en attendant que cet arcane thérapeutique soit découvert, il faut demander à l'hygiène un modificateur assez puissant pour changer, remuer profondément l'économie et amener, à la faveur de cette perturbation empirique, l'éradication de ce vice cancéreux contre lequel nul moyen médicamenteux n'a prévalu jusqu'ici. La diète lactée, à titre de régime exclusif, a quelquefois été essayée dans ce but et avec succès. Il y a peu d'années, les journaux citaient le fait, très-encourageant, d'un médecin qui, porteur d'un bouton cancéreux au visage, lequel récidivait invariablement après chaque extirpation et prenait un fort mauvais caractère, se décida à se soumettre rigoureusement au régime lacté. Il y mit la ténacité du désespoir d'abord, de la conviction ensuite, et guérit d'une manière radicale. On comprend *à priori* la puissance d'un moyen semblable, qui rompt brusquement toutes les habitudes de la nutrition et substitue aux aliments si variés, dans lesquels le sang va puiser ses matériaux, un aliment unique, monotone, exclusif. Ces essais se recommandent tout d'abord par ce double caractère qu'ils sont rationnels et inoffensifs.» (Fonssagrives, *Hyg. alim. des malades, des convalescents et des valétudinaires*, 2e édition; Paris, 1867, p. 627.)

II. La *cura famis*, employée très-souvent dans le Nord contre la syphilis rebelle et le cancer, est une médication énergique qui est bien susceptible, en affamant la nutrition et en activant le mouvement de destruction interstitielle, de s'appliquer utilement à la destruction des diathèses invétérées. Cette méthode, signalée par Dulaurens (Dulaurens, *Œuvres anat. chir. et médic.;* Paris, 1546), inaugurée par Winslow, répandue par le suédois Osbeck, n'est pas seulement diététique, elle comprend aussi quelquefois certains médicaments, tels que la ciguë, l'extrait de *cherophyllum sylvestre*. Appliquée plus ordinairement contre la syphilis, elle est quelquefois employée contre le cancer en Danemark et en Suède, et, à ce double titre, je devais en signaler l'importance [1]. Récamier est, je le crois, depuis Dulaurens, le seul

[1] 783. La *soult-cure* de Dulaurens consistait dans l'emploi de l'*extrait de gayac*, secondé par l'abstinence. Les malades ne faisaient que deux

médecin français qui ait combiné la *cura famis* avec l'extrait de ciguë. Il a rapporté plusieurs succès à cette méthode.

§ 2. — Altérants

Il était naturel que l'on attaquât la diathèse cancéreuse par les altérants, et tous lui ont été successivement opposés.

I. L'*iode* a été considéré comme un médicament du cancer, et Boinet a publié, en 1854, trois observations qui ne laissent pas que d'avoir quelque valeur démonstrative à ce sujet. Dans l'une, il s'agit d'une femme qui, portant au sein une tumeur réputée cancéreuse, vit sa santé générale s'améliorer sous l'influence d'un traitement iodique. La tumeur fut extirpée et reconnue comme un encéphaloïde-type. Elle prit encore de l'iode pendant plusieurs mois. Dix-sept ans après, elle mourait phthisique, sans récidive de son cancer. Dans un second cas, un cancer avait été jugé inopérable, à raison des conditions de l'état général et local. Un traitement iodique modifia tellement les premières qu'on put opérer, et, quinze ans après, il n'y avait pas encore eu de récidive. Dans un troisième, il s'agissait d'une récidive d'un cancer opéré, etc. Ces faits heureux se seraient-ils produits sans l'intervention de l'iode? Il est permis d'en douter. (Boinet, *de l'Emploi des iodiques dans le traitement des affections cancéreuses*, in *Bullet. de thérap.*, 1854, t. XLVII, p. 378.)

II. Le mercure a été essayé également contre le cancer, mais ni avec la suite ni avec la méthode qu'exigeait une expérimentation aussi importante. C'est un point de thérapeutique à revoir.

repas : le premier à onze heures du matin, le second à sept heures ; ils ne mangeaient que des viandes rôties en petite quantité, quatre ou cinq onces de biscuit, des amandes, des raisins secs, des « noisilles, pistaches et pignons. » Il prescrivait cette diète, mi-partie sèche, mi-partie abstinentielle, pendant trente ou quarante jours.

La *soult-cure* d'Osbeck était ainsi formulée : Les malades prenaient matin et soir 30 centigr. d'*extrait de ciguë*, et usaient, comme boisson, d'une décoction de squine ou de salsepareille dans les proportions de 5 livres d'eau réduites à moitié par la coction et bues en vingt-quatre heures. Ils recevaient pour toute nourriture, deux fois par jour, deux onces de viande maigre, bouillie ou rôtie, avec une égale quantité de pain; ce traitement devait durer de cinq à dix semaines. (Voir Mérat, *Bibliothèque médicale*, octobre 1808.)

III. J'en dirai autant du traitement de Lefebure (de Saint-Ildefont) par l'arsenic [1]. Si de nouveaux essais confirmaient les succès attribués à ce médicament, l'eau de la Bourboule pourrait devenir un mode avantageux de son emploi.

§ 3. — Spécifiques végétaux

Quoique notre confiance en l'efficacité de ces agents, indignement exploités par le charlatanisme, soit médiocre, cependant nous devons dire un mot des principaux d'entre eux.

1° *Salsepareille.* — Il était naturel que la salsepareille, dotée depuis longtemps d'éminentes propriétés dépuratives, et employée à ce titre contre la syphilis, d'une manière un peu banale, ne pénétrât pas dans le traitement du cancer. Sans vouloir parler ici des essais, empiriques ou intéressés, qui ont été faits de ce médicament, je relaterai seulement à ce propos les éloges qui ont été prodigués à la salsepareille, comme médicament du cancer, par quelques médecins et chirurgiens lyonnais : Foltz, Barrier, Leriche. Le premier, mis sur la voie de ce traitement par la guérison d'un cancer utérin chez une femme qui s'était soumise à une sorte de *cura famis*, associée à l'usage de la salsepareille, employa ce moyen dans un autre cas, conjointement avec Barrier, et en obtint un *demi-succès*. (*Gaz. méd de Lyon*, 1852.) Leriche, dans deux autres cas, combinant l'usage de la salsepareille avec l'emploi des caustiques, guérit ses malades, et rapporta, en grande partie, l'honneur de ce résultat à la salsepareille. Il y a encore lieu de revoir cette méthode [2].

2° *Ciguës.* — On sait avec quelle ardeur Störck a préconisé la

[1] **784.** Lefebure se servait de la solution suivante :

℞	Acide arsénieux............	10 centigr.
	Eau distillée...............	1 litre.

Une cuillerée à bouche, le matin, la première semaine ; 2 cuillerées la seconde, 3 cuillerées la troisième semaine. Il prescrivait un purgatif tous les huit jours. On arrêtait le traitement quand le malade avait consommé 6 litres de cette solution, soit 60 centigr. d'acide arsénieux.

[2] **785.** La formule du traitement employé par Foltz et Barrier est la suivante : on place 30 gram. de poudre de salsepareille dans un vase de la contenance de 6 verres ; on réduit par décoction à 3 verres, que le malade prend le matin, à midi et le soir. On ne permet que des potages et des viandes blanches. On donne 1 centigr. d'acétate de morphine le soir.

ciguë dans le traitement du cancer. On peut admettre que les propriétés stupéfiantes de la ciguë, en combattant la douleur, et ses propriétés de stimulation lymphatique, en favorisant la résolution des engorgements chroniques, ont été souvent le point de départ de cette réputation anticancéreuse ; mais on ne peut cependant soutenir que la masse imposante de praticiens qui ont expérimenté la méthode du médecin de Vienne et l'ont crue susceptible de guérir certains cancers ont commis invariablement des erreurs de diagnostic. D'ailleurs, cette méthode a été plutôt imitée que suivie exactement, et je crois devoir, dans l'intérêt d'une expérimentation ultérieure, indiquer minutieusement les détails de ce traitement classique [1]. Quand on parcourt l'ouvrage de Störck, on ne peut s'empêcher de concevoir une certaine estime pour ce médicament, qu'il vante avec tant de conviction et à propos duquel il affirme sa sincérité et son désintéressement avec des accents émus qui plaident en faveur de sa cause : « *An quis sinceriùs honestiùsque posset scribere?.. Nec honorem, nec gloriam, nec nomen immortale, nec lucrum desidero ; vellem tantum esse utilis misero.* »

Je m'associe donc complétement à la réserve prudente de Trousseau et Pidoux, qui appellent de nouvelles recherches relativement à la méthode de Störck.

Nous en sommes là pour le traitement du cancer. Des spécifiques nouveaux, tels que le *condurango* par exemple, voient le jour de temps en temps et sont prônés plus que de justice; mais, aucune expérimentation scientifique n'en ayant éprouvé la valeur, je crois devoir me dispenser d'en parler.

[1] **786.** Störck employait le suc de ciguë obtenu par expression et amené par une douce chaleur à la consistance d'extrait. Il ajoutait de la poudre de ciguë, pour épaissir ce suc et en faire des pilules de deux grains (10 centigr.). Il commençait par une pilule le matin et le soir ; le troisième ou le quatrième jour il donnait trois pilules ; la seconde semaine le malade en prenait six en trois doses et il arrivait jusqu'à un drachme (3 gr. et demi ou un drachme et demi par jour, 5 gr. et demi). Il s'était, du reste, assuré, par des expériences sur les animaux et sur lui-même, que cette dose était dénuée de dangers : « *Nil unquam mali observavi, licet has pilulas per annum, alterumve annum et ultra continuato usu, etiam sanis exhibuerim.* » (Antonii Störck. *Libellus quo demonstratur cicutam non solum usu interno tutissime exhiberi, sed et esse simul remedium valde utile in multis morbis qui hucùsque curatu impossibiles dicebantur. Vindobonæ* M DCC LX, cap. I, pag. 12.) Toutes les fois qu'on donne les pilules, on fait prendre au malade une tasse de thé ou du bouillon de veau. Störck associait les purgatifs à la ciguë et appliquait en topique des feuilles fraîches de ciguë sur les tumeurs.

QUATRIÈME SECTION

MODIFICATEURS DU RHUMATISME ET DE LA GOUTTE

Tout en considérant la diathèse rhumatismale et la diathèse goutteuse, pour rapprochées qu'elles soient, comme distinctes l'une de l'autre par leur nature et par leur étiologie, comme leur ressemblance devient des plus étroites sur le terrain de la thérapeutique, nous réunirons ici les considérations qui ont rapport au traitement de ces deux diathèses.

CHAPITRE Ier

Modificateurs du rhumatisme

Il est à peine nécessaire de faire ressortir le caractère diathésique du rhumatisme; il est affirmé par la ressemblance et la substitution facile, les uns aux autres, des troubles morbides qui s'y rattachent, et aussi par la façon dont ils obéissent, malgré la multiplicité de leurs formes, aux agents qui s'adressent à cette diathèse. Il importe de se rappeler seulement que celle-ci est plus souvent acquise qu'elle n'est héréditaire; condition favorable sous ce double point de vue : qu'on peut se défendre plus efficacement contre le rhumatisme que contre la goutte, et que si, après une première attaque, on dirige contre la diathèse un traitement approprié, on peut espérer la couper, en quelque sorte, dans sa racine.

Le traitement des diverses formes du rhumatisme, et en particulier du rhumatisme articulaire aigu, montre, par sa confusion, par son incohérence, par la multiplicité et la diversité des agents qui le constituent, à quel degré de trouble et d'anarchie en arrive la thérapeutique quand, au lieu de prendre pour guides des principes solides de pathologie générale et une bonne analyse clinique, elle va en quelque sorte à l'aventure, ouvrant l'oreille à toutes les promesses, essayant de tout et essayant mal, et substituant, au grand détriment du malade, l'idée de *remède* à celle d'*indication*.

Le rhumatisme, en tant que diathèse, peut se manifester par tous les modes morbides imaginables : par la douleur, par l'inflammation, par l'hypercrinie, par la contracture, par la paralysie,

par l'ataxie, etc. Mais la banalité de ces expressions morbides voile une spécificité très-réelle : il faut aux premières les traitements les plus divers selon leur nature et leur degré; il faut opposer à la seconde des agents susceptibles de neutraliser ou d'atténuer, du moins, le vice diathésique qui commande tous ces troubles fonctionnels. Quand ils se sont apaisés, la diathèse persiste encore, et il faut la combattre assidûment pour qu'ils ne reparaissent plus. En dehors de ces deux principes, le traitement méthodique des affections rhumatismales n'existe pas.

ARTICLE Ier. — Médicaments du rhumatisme

Avons-nous donc des médicaments de cette diathèse? On n'en saurait douter, et la quinine, la salicine, l'acide salicylique et les salicylates, le café et la caféine, l'iode (peut-être aussi le brome), les huiles de poisson, l'aconit, le colchique et la vératrine, la propylamine, peuvent être considérés comme résumant à peu près l'état actuel de nos ressources pour combattre le principe rhumatismal.

§ Ier. — Médicaments quiniques

Je range dans ce groupe le quinquina et la quinine, la salicine, l'acide salycilique, les salycilates, le café et la caféine, et je lui donne pour type les deux premiers.

I. Le *quinquina* a été, presque dès son apparition, employé contre le rhumatisme. C'était la méthode de Morton et celle d'Haygarth. Willis et Nigrisoli avaient constaté que le quinquina ne guérissait pas seulement le rhumatisme, mais qu'il en prévenait les rechutes mieux que ne le faisaient les autres médicaments. Barthez le croyait indiqué dans le rhumatisme qu'accompagne « un affaiblissement marqué de tout le système, » et semblait faire dériver son utilité de ses propriétés toniques. (P.-J. Barthez, *Traité des mal. goutteuses;* Paris, 1802, t. II, p. 19.)

Mais le quinquina ne tarda pas, dès que la quinine fut découverte, à céder, dans le traitement du rhumatisme, le pas à son alcaloïde, et tous les essais récents de cette médication se rapportent à la quinine. Ce traitement paraît avoir été inauguré par Lumholdt, et les résultats qu'il en a obtenus ont été publiés par lui dans le *Bulletin des sc. méd.* (Paris, 1830.) Il donnait, dans le rhumatisme chronique, 2 à 3 grains de sulfate de quinine pendant un mois, et obtenait un remarquable amendement dans l'intensité des accidents actuels et dans l'opiniâtreté de la diathèse.

J'ignorais complétement cette méthode, à laquelle je propose de donner le nom de *méthode de Lumholdt*, lorsque j'ai été conduit à prolonger l'action des doses massives de sulfate de quinine, données dans le cours d'un rhumatisme généralisé, à forme subaiguë, par de petites doses de 10 à 15 centigr. par jour, données avec persévérance, dans un but antidiathésique. Je suis convaincu de la réalité de ce mode d'action de la quinine, et je crois que la méthode de Lumholdt, appliquée avec persévérance à la fin des accès violents de rhumatisme, peut arriver à l'éradication de la diathèse.

Mais ce n'est pas sous cette forme réservée que s'est présenté l'emploi de la quinine contre le rhumatisme : on lui a demandé de remplacer tous les autres médicaments dans la scène morbide si complexe que déroule le rhumatisme articulaire aigu généralisé et on a voulu en faire le *remède* de cette grave maladie. Ici l'erreur se conçoit : le sulfate de quinine à doses élevées est un anesthésique véritable de la douleur rhumatismale, il est en même temps un défervescent de premier ordre ; de sorte que, si l'on joint à ces propriétés une action antidiathésique des mieux démontrées, on comprendra que si un seul médicament pouvait suffire dans le traitement du rhumatisme, ce médicament serait certainement la quinine, en laquelle se rencontre un concours aussi rare de propriétés utiles. Mais, je le répète, il y a dans le rhumatisme réalisé des éléments si nombreux qu'il n'y a de thérapeutique utile que celle qui dénoue ce faisceau par l'analyse et défère aux indications dans l'ordre de leur importance hiérarchique.

C'est à Briquet que revient surtout le mérite d'avoir démontré la valeur de la médication quinique dans le traitement du rhumatisme ; mais il a mis à faire valoir ce traitement une ardeur qui l'a certainement entraîné au delà de la mesure des doses et de celle des indications. Ce clinicien traitait en effet tous ses rhumatisants par la quinine et portait les doses du médicament à 4, 5 et même 6 gram. par jour. Monneret, entrant dans cette voie des doses excessives, avait constaté, comme Briquet, que le rhumatisme était souvent modifié d'une façon rapide par la quinine. Legroux publia, peu après, un article très-sage sur cette méthode ; il faisait ressortir son efficacité, croyait inutiles des doses aussi fortes, conseillait de ne pas dépasser 1 ou 2 grammes, et n'attribuait au traitement aucun avantage spécial au point de vue de la prophylaxie des complications cardiaques. (Legroux, *Consid. générales sur la médication quinique appliquée au rhumatisme articulaire aigu ;* Journal de médecine de Trousseau, 1845, tom. III. pag. 106.)

On a imputé quelquefois à la quinine à hautes doses le développement des accidents redoutables du rhumatisme cérébral; mais si elle peut être exonérée de ce reproche, il faut laisser à sa charge les faits d'intoxication quinique avec typhisme et accidents gastro-entéritiques qui ont très-positivement suivi, dans quelques cas, l'usage injustifiable de ces doses de 5 ou 6 gram. Besnier, dans un travail très-complet et très-remarquable sur le rhumatisme, arrive en ce qui concerne la médication quinique à des conclusions que je ne saurais partager : il croit la quinine utile comme moyen de défervescence et comme agent antiparoxystique, et lui dénie toute prise directe sur l'élément douleur du rhumatisme. (E. Besnier, *Dict. encyclop. des sc. médic.*, 1874, 3e série, tom. I, p. 246.) On peut, au contraire, avec cet admirable agent, compter avec une certitude entière sur une remarquable atténuation de la douleur rhumatismale. J'en ai fait bien souvent l'expérience, et c'est là, à mon avis, l'utilité la plus réelle de la quinine donnée dans le cours d'un accès de rhumatisme. Il est bien rare que 1 gramme de quinine n'atteigne pas ce résultat. Je le désigne volontiers dans mes leçons cliniques sous le nom d'*opium des rhumatisants*, et mon auditoire trouve légitime cette assimilation. La douleur joue dans le rhumatisme un rôle dominateur en quelque sorte; et, sans nier que la séreuse du cœur, qui est, comme le dit Besnier, sa synoviale, puisse s'enflammer sous l'influence de la diathèse elle-même, je crois que l'excitation cardiaque, par l'intensité et la durée de la douleur, ajoute aux chances d'endopéricardite qui sont créées aux malades par l'état fébrile prolongé. Il y a donc une très-grande importance, et à tous les titres, à se rendre maître de la douleur rhumatismale, et c'est peut-être là l'avantage le plus réel des salicylates dont nous aurons bientôt à nous occuper.

Est-ce à dire qu'il faille employer la quinine et rien que la quinine, dans le rhumatisme articulaire généralisé? Non, sans doute : il y a là un élément inflammatoire sur lequel la quinine a une certaine prise, mais à la curation de laquelle elle ne saurait suffire et qui peut commander l'emploi de tous les antiphlogistiques. Il y a de l'insomnie, quelquefois des sueurs exagérées, des troubles viscéraux commandés par le rhumatisme, etc. Or, la médecine des éléments peut seule fournir un fil conducteur au milieu de tous ces actes morbides, et la quinine, qui est défervescente, antiphlogistique et anesthésique, laisse place, à côté d'elle, à une foule de médicaments qu'elle ne peut remplacer.

Mais le rhumatisme ne se manifeste pas toujours par l'inflammation, qui n'est qu'un de ses modes; il est souvent apyrétique, et la douleur le constitue en quelque sorte tout entier. Le rhu-

matisme musculaire ou fibreux, erratique, les névralgies rhumatismales, les viscéralgies de même nature, sont le champ d'action sur lequel la quinine déploie surtout sa merveilleuse efficacité. J'ai déjà indiqué les services signalés que rend ce médicament dans le traitement de la migraine, des névralgies des nerfs crâniens, dans les céphalées (voy. t. I, pag. 121). Peut-être cette action précieuse dépend-elle de ce que ces affections douloureuses sont souvent commandées par un principe rhumatismal.

En me résumant, je dirai que la quinine, sans pouvoir se substituer, dans tous les cas, aux autres traitements du rhumatisme aigu, peut disputer la prééminence aux plus utiles ; que je ne lui connais pas de rivaux dans les manifestations douloureuses du rhumatisme constitutionnel et apyrétique, et que la méthode de Lumholdt contre la diathèse rhumatismale elle-même a pour elle les indications analogiques les plus favorables et mérite d'être mise à l'étude.

Qu'il me soit permis de signaler ici, une fois de plus, les analogies si curieuses qui existent d'une part entre le café et le quinquina, la quinine et la caféine d'une autre part. Leur rencontre dans le traitement du rhumatisme en est une preuve de plus.

II. *Salicine.* — Je rapproche la salicine de la quinine, parce que ce médicament, très-curieux et trop dédaigné, a avec la quinine une grande analogie d'action et d'adaptations thérapeutiques.

Comment la salicine est-elle passée du traitement des fièvres intermittentes à celui du rhumatisme ? Est-ce empiriquement ou bien à la faveur des analogies de la quinine et de la salicine ? Je l'ignore, mais les résultats obtenus en 1877 par Maclagan n'en méritent pas moins d'appeler l'attention. Ce médecin considère la salicine comme d'autant plus indiquée que le rhumatisme est plus aigu ; le soulagement est très-sensible sous son influence, au bout de 24 à 48 heures : la douleur est diminuée et une défervescence se produit, la diminution de la douleur précédant d'ordinaire l'abaissement de la température ; au début de l'attaque, la salicine peut l'enrayer « aussi sûrement, dit l'auteur, que la quinine enraye la fièvre intermittente ou l'ipéca la dysenterie. » C'est beaucoup dire sans doute, mais il n'en est pas moins vrai que cette action de la salicine sur le rhumatisme, rendue déjà probable par les analogies de ce médicament avec la quinine, mérite d'être étudiée de plus près ([1]). Maclagan a obtenu de

([1]) 787. Maclagan donne la *salicine* en poudre dans du pain azyme, à la dose de 75 centigr. toutes les trois heures, jusqu'à ce qu'un effet suffisant

bons effets de la salicine dans le traitement du rhumatisme chronique; ce qui semblerait démontrer que ce n'est pas seulement à titre d'agent de défervescence que réussit la salicine, mais par une action spécifique s'adressant à la diathèse rhumatismale. (*The Lancet*, 1876.)

Les conclusions auxquelles avait été conduit Lereboullet, qui, il est vrai, n'a pas d'expérience personnelle de ce médicament, ont paru trop réservées au médecin de Dundee : celui-ci en effet, dans une lettre récente (*Gaz. hebd. de méd.*, 1877, n° 25, p. 394), a plaidé avec chaleur la cause de la salicine comme médicament du rhumatisme. Il se plaint qu'un médicament essayé avec succès en Angleterre, en Amérique et en Allemagne, soit condamné *à priori* chez nous. Il demande des expériences régulières. L'analogie justifie cette exigence.

III. *Acide salicylique et salicylates.*— L'acide salicylique est le *lion thérapeutique* du moment ; il absorbe et passionne l'attention ; c'est déjà un antirhumatismal incomparable, un antiseptique d'une grande valeur, un médicament des névralgies, de la chorée, de la dysenterie, des éphidroses fétides etc. (Berthold.) Nous attendons avec confiance le contrôle d'une expérimentation plus prolongée et plus froide, pour restreindre le champ des applications de l'acide salicylique et des salicylates ; mais il paraît certain, dès à présent, qu'il occupe et gardera un rang honorable dans la série des médicaments que l'on oppose au rhumatisme. Il se fait comme toujours, autour de ce médicament, plus de bruit enthousiaste ou intéressé qu'il ne conviendrait ; mais le moment approche où ses indications vraies, dégagées de ce tumulte d'éloges, seront tracées cliniquement.

C'est en 1876 que Stricker (de Dresde) conseilla l'acide salicylique dans le traitement du rhumatisme aigu. Les conclusions de ses essais étaient que l'acide salicylique agissait avec une sûreté d'action remarquable ; que ses effets se développaient, en moyenne, au bout de quarante-huit heures, et que, chez beaucoup de sujets, la fièvre, les douleurs, le gonflement et la rougeur articulaires étaient même modifiés plus rapidement. Les faits sur lesquels Stricker appuyait ses conclusions étaient au

Plus récemment ce médecin a conseillé de donner 1 ou 2 gram. toutes les heures (?), jusqu'à ce que les phénomènes d'acuité du rhumatisme aient été éteints. Au bout de 48 à 72 heures, on diminue les doses ; mais on n'interrompt pas le médicament avant que la convalescence soit complétement établie. (*Gaz. hebd. de méd.*, 1877, p. 394.)

soit produit.

nombre de quatorze seulement; mais ils se sont multipliés bientôt, et Traube, Riess, en Allemagne; Towle, Warren, Moore, en Angleterre ; Martineau, Germain Sée, etc., en France, l'universalité des cliniciens, on peut le dire, a constaté la réalité de l'action antirhumatismale de l'acide salicylique et des salicylates alcalins. Les expériences de Laborde, qui a vu une injection veineuse de 4 à 5 grammes de salicylate de soude amener chez les chiens une analgésie très-accusée, rendent compte de la puissance qu'a ce sel pour calmer la douleur et le rapprochent singulièrement du sulfate de quinine, avec lequel il a cette autre analogie qu'il produit aussi des bourdonnements d'oreille et un certain degré de cophose.

Germain Sée a relaté une série de 52 cas de rhumatisme, dont 19 fébriles et 33 apyrétiques, qui ont été réactionnés par le salicylate de soude ou par l'acide salicylique.

Sur les malades du premier groupe (rhumatisme fébrile), 12 en étaient à leur deuxième, troisième ou quatrième attaque, et leurs accès antérieurs avaient duré de trois semaines à trois mois. Le salicylate de soude réduisit cette durée à *trois jours*. On observa *constamment* la cessation de la douleur en douze à dix-huit heures; la fluxion articulaire tomba dans un espace de un à trois jours ; les mouvements furent possibles dès le troisième jour ; la fièvre céda dès que la douleur et la fluxion disparurent. Germain Sée y voit une preuve de la non-essentialité de la fièvre rhumatismale qui, suivant lui, ne serait qu'une fièvre symptomatique des lésions articulaires ; mais, étant admises d'une part l'action antidiathésique de l'acide salicylique, d'autre part son action de défervescence, cette conclusion ne paraît en rien légitime.

Dans les 33 cas apyrétiques, les effets auraient été aussi remarquables et aussi prompts; mais il a fallu, pour consolider la guérison, continuer le traitement pendant dix à quinze jours au moins.

Au reste, même dans les cas aigus, la continuation de l'usage du médicament est une garantie nécessaire contre les rechutes.

Germain Sée, comparant la médication salicylique aux autres médications antirhumatismales (saignées abondantes, nitrate de potasse, alcalins, etc.), établit sa haute supériorité; les deux médicaments qui se rapprochent le plus de ses effets : colchique et sulfate de quinine, se placent, suivant lui, très-au-dessous des salicylates comme sûreté d'action et comme innocuité. Suivant ce clinicien, l'anémie rhumatismale et les complications cardiaques sont beaucoup plus rares avec cette médication qu'avec les autres, ce qu'explique la rapidité avec laquelle elle

éteint les phénomènes fébriles et douloureux. Quand les lésions du cœur existent déjà, la médication salicylée ne les guérit ni ne les aggrave.

Reste la grosse question du *rhumatisme cérébral,* cette complication parfois foudroyante, et dont la rapidité déjoue toute prévision; il semblait que, *jusqu'ici,* l'emploi des salicylates n'avait pas été traversé par des accidents de ce genre. Un fait récent, observé à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, ne permet pas d'attribuer à ce moyen des avantages spéciaux sous ce rapport; mais on ne saurait non plus, le rhumatisme cérébral s'étant montré dans les traitements les plus variés, attribuer cet accident au salicylate de soude. La seule conclusion qu'on en puisse tirer, c'est qu'il ne le prévient pas sûrement. Or, quel est le traitement du rhumatisme qui offre cette garantie? Je ferai la même observation à propos des huit cas d'accidents cérébraux recueillis récemment dans le journal *the Lancet* (15 décembre 1877, p. 905). Le premier fait est relatif à un malade qui meurt avec des accidents de rhumatisme cérébral, après avoir pris 20 grains anglais, 1 gram. 30 centigr. de salicylate de soude. Le docteur Edwen Roe, qui le rapporte, attribue la mort à une hyperthermie produite par le salicylate, explication à coup sûr singulière, quand on se rappelle que la défervescence est un des effets les plus constants de l'action de ce groupe de médicaments, comme je l'ai déjà dit. (Voy. t. I, p. 742.) Dans le second, nous voyons un rhumatisant entrer à Charing-Cross Hospital *avec du délire,* et mourir au bout de deux jours ayant pris d'abord 1 gram. de salicylate de soude, puis 60 centigr. seulement. Dans le troisième, concernant un malade qui finit par guérir, neuf doses d'acide salicylique furent données par scrupules (1 gram. 50 centigr.) toutes les trois heures. Du délire survenu après neuf doses fut attribué, sans preuves convaincantes, au médicament. Les autres faits ne sont pas plus probants. Il faut d'autres preuves pour porter à la charge de la médication salicylée les accidents cérébraux du rhumatisme; et cette exigence est d'autant plus légitime que le rhumatisme cérébral se montre dans les traitements les plus divers.

En résumé, et sous cette réserve que les doses des salicylates [1] ne doivent pas être poussées trop loin, on peut considérer

[1] 738. L'*acide salicylique,* étant très-peu soluble, s'administre d'habitude en poudre. Stricker le donnait aux doses de 50 centigr. à 1 gram. par heure, dans du pain azyme, et jusqu'à ce que le malade fût soulagé. Il a pu atteindre, dans un cas, 22 gram. d'acide salicylique en

la médication salicylée comme constituant une acquisition importante pour la thérapeutique des maladies rhumatismales, et j'ajouterai, mais sous forme dubitative, pour celle des maladies goutteuses.

Le *salicylate de quinine*, qui contient 70,12 p. 100 de quinine et 20,88 d'acide salicylique, est un sel fébrifuge qui, introduit dans la thérapeutique par Brown, a été conseillé récemment par Antonescu comme un succédané du sulfate de quinine, déployant même une action fébrifuge supérieure à celle de ce dernier médicament.

L'analogie permet de supposer que ce sel pourrait être administré avec avantage dans le traitement du rhumatisme, au lieu du sulfate de quinine; mais je ne sache pas qu'il ait été encore employé à ce titre [1].

IV. *Café et caféine.* — Je réserve ce que j'ai à dire de ces deux médicaments pour le moment où je m'occuperai des modificateurs de la diathèse goutteuse.

§ 2. — Aconit

Stôrck, Fleming, Bertini, Turnbull, Gintrac, Teissier (de Lyon), ont signalé les propriétés antirhumatismales de l'aconit, et, plus récemment, Magaud (de Lyon) a cité quatre observations dans lesquelles l'alcoolature d'aconit a été employée avec succès pour des cas de rhumatisme articulaire aigu et de

douze heures, sans que le malade éprouvât aucun trouble de l'estomac. J'ai indiqué déjà [719] l'action de l'alcool, notamment du rhum, pour solubiliser l'acide salicylique, et la propriété analogue du citrate d'ammoniaque (Martineau et Debœuf). (L'acide salicylique est soluble dans 1,000 parties d'eau froide.)

Le *salicylate de soude*, étant soluble, ayant les mêmes propriétés antirhumatismales que l'acide salicylique, et y ajoutant peut-être l'action alcaline de sa base, doit lui être préféré. La formule employée par Germain Sée est la suivante :

℞	Salicylate de soude.......	10 gram.
	Eau.....................	200 —

A prendre en cinq fois dans les vingt-quatre heures. Chaque cuillerée de cette solution contient environ 75 centigr. de sel. Il serait plus commode de dissoudre 10 gram. de salicylate de soude dans 300 gram., cette solution contenant 50 centigr. par cuillerée à bouche.

(1) 789. Le *salicylate de quinine* se donne par pilules de 10 centigr., aux doses de 4 à 10 pilules.

rhumatisme chronique[1]. Debout, qui a expérimenté ce médicament dans le rhumatisme, croit que dans le rhumatisme généralisé, à forme modérée et bénigne, l'aconit peut suffire, mais que dans les cas plus graves il est impuissant; il lui reconnaît cependant une influence réelle sur la douleur rhumatismale. Son action est donc double : c'est un défervescent et un analgésique. Agit-il également sur la diathèse rhumatismale, quand il est donné longtemps et à petites doses? Les résultats énoncés par Fleming conduiraient à admettre cette action antidiathésique dans le rhumatisme chronique. L'efficacité si remarquable de l'*aconitine* dans la prosopalgie, démontrée dans ces derniers temps par Gubler, tiendrait-elle surtout à ce que celle-ci est, dans le plus grand nombre des cas, de nature rhumatismale? (Voy. t. I, p. 127.)

§ 3. — Colchique et vératrine

1° *Colchique.* — Le colchique est surtout employé dans la goutte et nous le trouverons bientôt dans la catégorie des moyens que l'on oppose à la diathèse goutteuse. Mais des témoignages très-graves et très-nombreux, recueillis surtout de l'autre côté de la Manche, ne permettent pas de méconnaître son utilité dans le groupe des maladies rhumatismales. Mon expérience personnelle est tout à fait en faveur des propriétés antirhumatismales du colchique d'automne, et depuis plus de vingt ans je l'emploie d'une manière usuelle. Je sais bien que Monneret a déclaré avoir traité vingt rhumatisants par la teinture de *bulbes* de colchique, à des doses de 4 à 16 gram., sans en avoir ob-

[1] **790.** L'*alcoolature d'aconit* s'emploie, dans ces cas, aux doses de 30 à 60 gouttes. On pourrait pousser ces doses plus loin dans le rhumatisme aigu. Dans le rhumatisme chronique, une dose quotidienne de 10 gouttes, dont l'administration est prolongée, serait suffisante. Je crois que, en dehors d'une expérimentation qui exige que les médicaments soient donnés isolés, on pourrait associer l'alcoolature d'aconit et la teinture alcoolique de semences de colchique au quart, à parties égales, et donner 20 gouttes par jour de ce mélange en suivant les règles que je vais exposer à propos du colchique.

Debout se louait beaucoup de l'association, très-rationnelle à mon avis, de l'aconit, du colchique et de la quinine, dans les pilules suivantes :

Extrait d'aconit napel..	50 centigr.
— de semences de colchique.	50 —
Sulfate de quinine..............	1 gram. 50 centigr.

F. 10 pilules. On en donne de 2 à 4 par jour.

tenu de bons résultats. Forget, qui a employé l'*alcoolature de fleurs*, et Delioux, sans nier absolument les avantages du colchique d'automne, ne paraissent cependant attacher qu'une valeur médiocre à ce médicament dans le traitement du rhumatisme. Je crois que la préparation employée a été pour beaucoup dans ces résultats nuls ou incertains. Les fleurs sont une mauvaise préparation, et l'on peut en dire autant des bulbes, qui constituent, suivant l'époque de la végétation, ou un médicament très-actif ou un médicament quasi-inerte.

Je donne la préférence aux semences de colchique, d'une stabilité d'activité et d'une conservation beaucoup plus grandes, et, pour échapper à la confusion posologique à laquelle prêtent les innombrables formules du colchique, je n'emploie que la *teinture alcoolique de semences au quart*.

Attribuant à cette préparation une action simplement diathésique, et convaincu, quoi qu'on en ait dit, qu'elle agit par cette action et non comme purgatif, je ne l'adresse qu'au principe rhumatismal et elle me sert surtout, les manifestations aiguës du rhumatisme ayant cédé à des moyens appropriés, à prévenir les récidives ou les rechutes. Une longue expérience ne me permet pas de douter de cette utilité du colchique (1).

J'y ai recours à la fin du rhumatisme aigu, dans l'intervalle des accès, et enfin dans le rhumatisme ancien, erratique. J'ai l'habitude, même en dehors de toute manifestation rhumatismale, d'en reprendre l'usage pendant les mois d'octobre et de mars, qui sont signalés par l'instabilité de leur température et par une tendance particulière à la reproduction du rhumatisme.

2° *Vératrine.* — La vératrine [723] a été conseillée par Geb-

(1) **791.** Les *semences de colchique* devraient seules servir de base aux préparations de ce médicament.

La *poudre de semences de colchique* peut être employée aux doses de 25 milligr. à 20 centigr.

L'*extrait alcoolique de semences,* formulé dans le Codex, se prépare avec 6 parties d'alcool à 60° et une partie de semences, et se donne aux doses 1 à 10 centigr.

La *teinture alcoolique de semences* du Codex est au 10e. Celle que j'emploie de préférence est au quart, c'est-à-dire d'une activité plus que double. On commence par 10 gouttes par jour, et on élève progressivement la dose à 40 à 50 gouttes. A ces doses, le médicament ne développe pas habituellement d'effets physiologiques. S'il survenait un peu de diarrhée, on suspendrait le médicament, pour le reprendre ensuite à une dose un peu inférieure. On peut continuer plusieurs mois l'usage de cette préparation.

hort (de Moscou) et par Piedagnel comme un des meilleurs moyens à opposer au rhumatisme aigu généralisé. Ce dernier médecin en a fait la base d'une méthode qui consiste à administrer 1 pilule de 5 milligr. de vératrine toutes les six heures. L'action de défervescence produite par cet alcaloïde s'ajoute heureusement ici à son action antidiathésique, et l'on peut considérer ce médicament comme pouvant prendre place, dans l'ordre d'utilité, après le nitrate de potasse à hautes doses et le sulfate de quinine. Les accidents aigus une fois éteints, je prescris une pilule de 5 milligr. par jour, comme moyen de prévenir les rechutes.

§ 4. — Iodiques et bromiques

I. *Iodiques*.— Weber et Campbell ont recommandé l'iodure de potassium contre le rhumatisme, et Oulmont s'est engagé, à leur suite, dans une série d'essais dont les résultats n'ont pas été bien décisifs (voy. *Bullet. de thérap.*, 1858, t. LIV, p. 325); de sorte qu'actuellement encore, l'iode et l'iodure de potassium ne jouent qu'un rôle très-limité dans les médications nombreuses qui sont opposées au rhumatisme aigu généralisé.

Une forme particulière du rhumatisme, le rhumatisme d'Haygarth, dit aussi *rhumatisme noueux*, semble plus spécialement justiciable des iodiques. Ce rhumatisme, plus fréquent chez les femmes, siégeant de préférence aux membres supérieurs, occupant surtout les petites articulations, qui subissent une déformation caractéristique, à marche progressive et en quelque sorte fatale, sans retentissement ordinaire sur le cœur et le cerveau, a fourni à Trousseau l'occasion d'une admirable leçon clinique. (Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 1873, 4me édition, t. III, p. 392.)

L'éminent clinicien considère l'iode, introduit en 1852 par Lasègue dans la thérapeutique du rhumatisme noueux, comme l'un des meilleurs moyens à opposer à cette affection. Lasègue a publié, dans les *Archives de médecine*, le résultat de ses premiers essais. Dans un cas, le traitement dura quatre mois; dans un second, deux mois; dans le troisième, le traitement fut mal suivi et interrompu : les résultats obtenus ont été très-remarquables. Trousseau se louait beaucoup également de l'emploi de la teinture d'iode dans le rhumatisme. (*Loc. cit.*, p. 413.) C'est donc un moyen à mettre en œuvre dans cette maladie [1].

[1] **792**. Le traitement de Lasègue contre le rhumatisme noueux consiste à donner de la *teinture d'iode* du Codex [751] à des doses initiales

On s'est demandé comment agit l'iode dans le rhumatisme noueux. Est-ce en stimulant énergiquement le système lymphatique et amenant, par suite, une résolution des engorgements articulaires? Est-ce en s'adressant à la diathèse rhumatismale elle-même? Il serait difficile de le dire. Je ferai remarquer que l'iode a, en quelque sorte, une action *pan-diathésique*, et que la scrofule, la syphilis et le rhumatisme, semblent justiciables de son action. Ne faut-il pas voir dans ce fait thérapeutique une preuve des transformations que l'hérédité imprime aux diathèses; et qui nous dit que la syphilis en particulier ne peut, dans certaines conditions, procréer d'autres diathèses qui auront, par le fait de cette filiation, et tout en conservant leur autonomie, une certaine docilité aux antisyphilitiques éprouvés, l'iode par exemple? Tout est encore obscurité dans cette question des métamorphoses diathésiques.

II. *Bromiques.* — Le travail de Fournet (*de l'Emploi thérapeutique du brome dans l'arthrite chronique*, in *Bull. de thérapeutique*, 1838, t. XIV, p. 87) n'est guère resté dans la science que comme un appoint utile à l'étude des effets physiologiques du brome; et je ne sache pas que l'idée thérapeutique qu'il renferme: à savoir, l'utilité de ce médicament contre certaines formes d'arthrite, ait été conservée. Les quatre observations contenues dans ce mémoire ont trait à des arthrites multiples des petites articulations des pieds ou des mains chez des gens rhumatisants ou nés de parents goutteux, et le brome a semblé à Fournet diminuer ou enlever avec rapidité les douleurs si vives qui se produisent dans ce cas. Le gonflement et la déformation articulaires lui ont paru aussi modifiés favorablement, mais d'une manière moins marquée que la douleur. Les essais de Fournet ont été faits avec le brome lui-même et à petites doses. Ce que nous savons aujourd'hui des effets insensibilisants du bromure

de 8 à 10 gouttes deux fois par jour, et on arrive ainsi à 5 ou 6 gram. (à 6 gram., la dose d'iode ingérée quotidiennement est de 50 centigr.) Cette teinture est donnée dans de l'eau sucrée, ou mieux du vin d'Espagne. Malgré ces doses considérables, il n'y a ni ivresse iodique, ni amaigrissement, ni signes d'iodisme constitutionnel. L'état des seins à la suite de ce traitement n'a pas été noté. Je crois que ces doses sont exagérées. H. Gintrac a obtenu de bons résultats d'une dose maximum de 2 gram. La saturation iodique étant produite, le reste est superflu. Ce médecin distingué insiste, comme Lasègue, sur la nécessité de faire prendre la teinture d'iode au commencement des repas. (*Journal de méd. de Bordeaux*, 1858).

de potassium complique ces résultats et rend difficile la part réciproque à faire à l'antidiathésique et à l'analgésique. Quoi qu'il en soit, il faut tenter de nouveaux essais avec le brome. Le *rhumatisme noueux*, si douloureux et si tenace, serait sans doute la forme rhumatismale dans laquelle le brome, ou mieux le bromure de potassium, serait indiqué.

§ 5. — Arsenicaux

L'arsenic a été préconisé, il y a quelques années, par Guéneau de Mussy contre le rhumatisme noueux. Trousseau, qui l'a employé, dit n'en avoir pas obtenu de résultats bien satisfaisants. Il ne semble pas que les arsenicaux soient efficaces contre les formes ordinaires du rhumatisme.

N. Guéneau de Mussy a surtout insisté sur l'utilité de l'arsenic dans le rhumatisme chronique. Il le prescrit à l'intérieur ou en bains et combine souvent les deux méthodes. Il associe dans ces bains[1] l'arséniate de soude et le carbonate de soude et quelquefois la gélatine. Une sensation de picotement à la peau, un peu de chaleur, de prurit, du bien-être, parfois une poussée érythémateuse, de la diarrhée, plus rarement des vomissements, tels sont les effets ordinaires de ces bains. Après une exacerbation, assez habituelle, des douleurs, le rhumatisme accuse, sous l'influence de ce moyen, une amélioration que l'on confirme par l'emploi du massage, de la gymnastique, etc. Les résultats annoncés par cet excellent clinicien recommandent cette médication. (N. Guéneau de Mussy, *Clinique médicale;* Paris, 1874, t. I, p. 271.)

§ 6. — Huiles de poisson

C'est par le traitement du rhumatisme que l'huile de foie de morue est entrée dans la thérapeutique, et, de temps immémorial, les riverains de la mer du Nord recouraient empiriquement à ce

(1) **793**. Ces bains se composent de sous-carbonate de soude, 100 à 150 gram., arséniate de soude, de 1 à 8 gram. On peut ajouter 250 gram. de gélatine. Température tiède (33°c) : un bain tous les deux jours d'abord, puis par groupes de trois ou quatre bains donnés tous les jours. Le malade garde le lit une ou deux heures après le bain ; la durée de celui-ci est de trois-quarts d'heure à une heure et demie. Guéneau de Mussy dit avoir observé quelquefois des effets assez prompts de ces bains. Il cite le fait d'une malade qui, impotente depuis plusieurs années, éprouva au bout de vingt bains une modification des plus heureuses. L'influence de ces bains sur la nutrition et sur l'hématopoièse lui a semblé des plus marquées

moyen; mais, comme il arrive invariablement de tout médicament qui a une affectation thérapeutique principale (la quinine en est un exemple) et dont on est disposé à méconnaître les autres services, cet usage de l'huile de foie de morue a été presque oublié. Shenck, Schutte, H. Bennett, etc., et après eux Fenoglio et Muller (de Mulhouse), ont signalé les services que rend l'huile de morue dans les formes apyrétiques, mobiles, diathésiques du rhumatisme. Le fait paraît bien constaté; quelle explication lui donner? L'huile de morue agit-elle comme médicament iodique? En combattant l'état cachectique donne-t-elle à la diathèse un terrain moins favorable à ses manifestations? Fournit-elle à la calorification un aliment thermopoiétique qui permet aux malades de réagir contre l'influence dépressive de ce froid humide auquel les rhumatisants se montrent si impressionnables? Le champ des interprétations est large, mais le fait clinique est bien constaté, et c'est là le plus important.

§ 7. — Alcalins

Le rhumatisme est une des maladies que les anciens médecins considéraient comme marquée au cachet de l'acescence et à laquelle ils opposaient les alcalins. Le docteur Dickinson, s'étayant d'une statistique de 161 cas de rhumatisme aigu diversement traités, a cru pouvoir établir que les complications cardiaques s'étaient rencontrées 1 fois sur 48 chez les sujets alcalisés, et 1 fois sur 4 chez ceux soumis à d'autres traitements. Ce résultat est trop beau pour ne pas inspirer quelque défiance. Il faudrait à cet avantage inestimable ajouter, suivant ce médecin, celui d'une moindre durée du rhumatisme [1].

Le *citrate de potasse* ou *de soude* aurait les mêmes effets que le bicarbonate de soude; enfin les acides végétaux, qui tous (sauf l'acide oxalique, hors de cause ici) sont brûlés dans l'économie et éliminés à l'état de carbonate, alcalinisant les urines, deviennent des éléments du traitement du rhumatisme par les alcalins.

[1] **794.** La *méthode Dickinson* consiste à donner, dès le début, du *bicarbonate de soude* par paquets de 3 ou 4 scrupules (3,75 à 5 gram.) toutes les trois heures, de façon à maintenir toujours les urines neutres ou légèrement alcalines. Besnier croit qu'on ne peut dépasser 10 gram. par jour sans amener de l'intolérance. A mon avis, on pourrait donner ce sel sous forme d'eau de Vichy naturelle, dût-on augmenter artificiellement de moitié son alcalinité. Je ne crois en rien à l'innocuité absolue que Mialhe, dans une discussion académique récente, a attribuée à l'emploi des alcalins à très-hautes doses. Il y a donc ici une mesure à garder.

Le *nitrate de potasse*, donné par la méthode de Martin-Solon [1], me paraît, quoi qu'on en ait dit, un des meilleurs modes de traitement du rhumatisme aigu. Je l'ai employé très-souvent et je n'ai jamais vu son emploi suivi des inconvénients qu'on lui a imputés. Il est vrai que je me conformais aux règles tracées par Martin-Solon, et qui peuvent être ainsi formulées : 1° étendre le nitrate de potasse dans une grande quantité de véhicule pour stimuler les urines ; 2° interrompre le médicament si, le malade urinant très-peu, cette voie d'élimination pour le nitrate de potasse lui paraît fermée. Les sels de potasse ne pouvant s'accumuler sans danger dans l'économie, tandis que les sels de soude à acides correspondants sont inoffensifs, j'ai eu la pensée, il y a une vingtaine d'années, bien que je n'aie constaté aucun accident à la suite du nitrate de potasse à haute dose, de lui substituer le *nitrate de soude* aux mêmes doses. Je ne l'ai employé qu'une fois, et les effets m'avaient paru être les mêmes. Le docteur Elph. Hamelin m'a dit l'avoir essayé plusieurs fois, et à des doses de 20 à 40 gram., sans en rien obtenir. Le nitre de potasse, au contraire, lui a fourni d'excellents résultats. Je dois faire remarquer que je n'attribue aucune action antidiathésique à ce sel et que je le considère comme s'adressant seulement aux éléments *fièvre* et *inflammation*.

§ 8. — Ammoniacaux

Je place dans ce groupe certaines préparations d'ammoniaque et la triméthylamine, qui n'est par le fait qu'une ammoniaque composée.

L'*acétate d'ammoniaque* a été conseillé anciennement contre le rhumatisme. Le *phosphate d'ammoniaque* a été considéré par le médecin anglais Edwards comme une sorte de spécifique de la goutte et du rhumatisme ; mais c'est surtout le *chlorhydrate d'ammoniaque* qui appelle, à ce propos, une sérieuse attention. Elle est d'autant plus justifiée que la filiation chimique du chlorhydrate d'ammoniaque et du chlorhydrate de propylamine est plus étroite. Bon nombre d'auteurs se sont rencontrés dans cette assertion que le chlorhydrate d'ammoniaque a, dans certains cas, une action analgésique manifeste, qu'il calme certaines douleurs. Watson, Ebden et, chez nous, Barallier (de Toulon), ont fait ressortir l'utilité du sel ammoniac : les pre-

[1] **795**. Martin-Solon prescrivait de 20 à 30 gram. par jour de nitrate de potasse en deux ou trois pots de tisane, à prendre par verrées.

miers, dans le traitement des névralgies en général ; le dernier, dans celui des céphalées (1). Or, il me paraît évident que ces cliniciens ont eu surtout, si ce n'est exclusivement, affaire à des névralgies ou douleurs de tête d'origine rhumatismale, et que le chlorhydrate d'ammoniaque n'a agi que comme antidiathésique. Rappelons, comme rapprochement intéressant, que le chlorhydrate d'ammoniaque semble, jusqu'à un certain degré, neutraliser le paludisme ; de sorte qu'une double analogie réunirait ce médicament au quinquina, qui, lui aussi, nous l'avons vu, est un antipaludéen et un antirhumatismal éprouvés. Quoi qu'il en soit, si l'interprétation de ce fait paraît avoir échappé à Barallier, ses observations sont très-dignes d'attention et appellent de nouveaux essais. (Barallier, *du Traitement des céphalalgies nerveuses par l'emploi du chlorhydrate d'ammoniaque*, in *Bullet. de thér.*, 1859, t. LVI, p. 305.)

Vers 1866, Awenarius (de Pétersbourg) préconisa la propylamine dans le traitement du rhumatisme et signala les bons résultats de ce traitement, confirmés par les essais de John Gaston. Dujardin-Beaumetz a introduit chez nous l'usage de ce médicament et a communiqué, en 1873, à la *Société médicale des hôpitaux* le résultat de ses essais (2). Ils ont été fort encourageants. La fièvre et les douleurs ont été diminuées avec trop de rapidité pour que la thérapeutique du rhumatisme n'ait pas fait là une acquisition utile. Il paraît bien réellement agir sur le fond diathésique de la maladie, et à ce propos il n'est pas sans intérêt de rappeler que la triméthylamine est l'un des principes de la saumure du hareng, et qu'on la retrouve, comme l'ont indiqué Rabuteau et Fernand Papillon, dans les œufs et les huiles de poisson. Y aurait-il là une explication de l'action antirhumatismale de ces huiles ?

(1) **796.** La formule employée par Barallier est la suivante :

℞ Chlorhydrate d'ammoniaque	3	gr.
Sirop d'écorces d'oranges	25	gr.
Eau distillée de mélisse ou de menthe	50	gr.

à prendre en trois fois, à une demi-heure d'intervalle.

(2) **797.** La formule conseillée par Dujardin-Beaumetz est la suivante :

℞ Triméthylamine	1	gr. 50
Sirop de menthe	20	gram.
Eau de tilleul	120	—

On donne une cuillerée à bouche de cette potion toutes les deux heures. Le goût est désagréable, et il se produit un peu d'ardeur à la gorge et à l'estomac, mais il n'y a ni nausées, ni vomissements.

§ 9. — Bains de vapeur térébenthinés

Les bains de vapeur ont, dans le rhumatisme chronique apyrétique, une efficacité attestée par une longue expérience; on peut y recourir sous deux formes : bains d'étuve sèche simples ou térébenthinés, appareil sudatoire dans lequel la tête reste libre.

Les *bains d'étuve térébenthinés*, employés empiriquement dans la Drôme depuis longtemps, ont été étudiés cliniquement par Benoit (de Vic), Rey, Macario, mais surtout Chevandier (de la Drôme). Les bergers du pays se débarrassaient de leurs rhumatismes en entrant dans un four à poix et y subissant, avec l'action des vapeurs térébenthinées, celle d'une température de 40°c au moins. Ce procédé a été affranchi de son incommodité et de ses dégoûts, et les bains de vapeur térébenthinés ont été donnés dans des conditions meilleures. On a beaucoup discuté la part à faire à la térébenthine et celle à faire au calorique. Sans pouvoir trancher cette question, il paraît que des rhumatisants lui ont dû quelquefois des succès inespérés. Mais ce moyen ne saurait être employé dans tous les cas; il est passible d'inconvénients chez les gens dont la respiration n'est pas intacte, et à plus forte raison chez ceux qui portent une épine cardiaque. Dans ce cas, on peut employer l'appareil sudatoire portatif de Fleury [163], en répandant sous les couvertures des vapeurs de térébenthine.

ARTICLE II. — Régime antirhumatismal

Le régime des rhumatisants peut être envisagé sous trois aspects différents : 1° l'alimentation; 2° les vêtements ; 3° le climat.

I. Les valétudinaires de cette catégorie ont à tenir compte, dans leur régime alimentaire, d'une part, de leur tendance à l'anémie; d'une autre part, de la diathèse urique en possession de laquelle ils sont placés. Il y a là une sorte de contradiction pratique, la première condition exigeant un régime animalisé, la seconde conseillant, au contraire, une sorte de diète végétale. On peut toutefois poser cette formule générale, que, si l'on se place dans de bonnes conditions pour bien utiliser les aliments végétaux de manière à maintenir la nutrition en bon état, ceux-ci conviennent mieux aux rhumatisants que les viandes. Il s'agit ici, bien entendu, dans tous les cas, d'un régime mixte, avec prédominance des aliments végétaux.

II. Les rhumatisants abusent des vêtements, et ils en arrivent

à une surcharge vestimentaire qui va précisément à l'encontre du but qu'ils se proposent, car elle affaiblit la thermogénèse, humecte la peau et la laisse exposée aux moindres causes de refroidissement. La flanelle leur est indispensable; cette précaution les dispense de vêtements trop épais. Le grand avantage des eaux sulfureuses ou des bains sulfureux artificiels est précisément d'émousser cette hyperesthésie thermique des rhumatisants, de les rendre moins frileux et de leur permettre de se moins couvrir.

Nous ne nous servons pas avec assez de hardiesse de l'hydrothérapie dans le traitement du rhumatisme, et nous nous laissons dominer par la crainte de provoquer ainsi des récidives par l'application du froid. Un principe absolument certain devrait nous rassurer : c'est que, si l'action *particlle* du froid sur la peau peut produire des rhumatismes, l'action *générale* du froid sur toute la surface du corps n'amène jamais ce résultat. Fleury a recueilli un grand nombre de cas, plus de quatre-vingts, qui montrent que des rhumatismes chroniques, fixes ou mobiles, ont guéri, sans inconvénient aucun, par les douches froides avec ou sans sudation préalable. Il conviendrait que les médecins qui sont placés à la tête d'établissements hydrothérapiques, réunissant leurs observations, fissent tomber le préjugé qui, dans l'esprit des malades et aussi dans celui des praticiens, pèse encore sur cette application de l'hydrothérapie.

III. Quant au choix d'un climat, on peut dire que, pour les rhumatisants, la question de constance des éléments thermologiques divers domine toutes les autres conditions. Nous nous sommes déjà expliqué sur ce point (voy. t. I, p. 403). La sécheresse d'un climat est la seconde condition à rechercher, et elle est bien plus nécessaire encore dans les hautes latitudes que dans les pays méridionaux, le froid humide étant le grand générateur du rhumatisme.

CHAPITRE II

Modificateurs de la diathèse goutteuse

On a beaucoup discuté sur l'identité de la diathèse goutteuse et de la diathèse rhumatismale; mais, quand on entre plus avant dans la comparaison intime de l'une et de l'autre, on voit que, si elles ont une parenté étroite, elles ne sont cependant pas de

même nature. Toutefois la ressemblance qui existe entre elles se retrouve dans les moyens qui servent à les combattre et il est constant que certains médicaments, le café, le colchique, par exemple, étendent leur domaine d'action sur les deux diathèses. Les médicaments que je viens de citer s'appliquant plus particulièrement à la goutte, je me suis réservé d'en parler ici, tout en faisant remarquer cependant que la diathèse rhumatismale est aussi justiciable de leur action.

ARTICLE Ier. — Médicaments de la diathèse goutteuse

§ 1. — Café et caféine

Le café est interdit assez généralement aux goutteux sans qu'on en dise le motif. La théorie porterait plutôt à le leur conseiller; c'est ce que font aujourd'hui beaucoup de médecins, et je suis du nombre. Mais j'ai à envisager ici le café non pas comme élément du régime dans la goutte mais comme *médicament* de cette maladie.

On sait que la goutte est une maladie *une*, quant à son fond diathésique, mais *multiple* quant à ses formes et ses manifestations. Le café jouit d'une efficacité réelle contre l'asthme, et les témoignages les plus autorisés ne laissent pas de doute sur ce point; mais je me suis demandé, et je me demande encore, si cette action ne s'adresse pas surtout à l'asthme envisagé comme produit de la diathèse goutteuse, et par suite héréditaire.

Tous les *classiques* de l'asthme sont unanimes sur ce point. Camper l'associait à l'ipéca; Floyer, expérimentant sur lui-même, considérait le café comme le médicament qui le soulageait le plus. (Floyer, *a Treatise on Asthma*, trad. fr.; Paris 1761.) Am. Lefèvre a, toutefois, été moins élogieux pour le café; il permet le café au lait, mais il juge prudent de s'abstenir de café pur au moment des accès. (Am. Lefèvre, *de l'Asthme. Rech. médic. sur la nature, les causes et le traitement de cette maladie.* Mémoire couronné par la Soc. de méd. de Toulouse; Paris 1847.) Le médecin anglais Perciva1 a recommandé le café dans l'asthme. Laennec dit l'avoir vu réussir dans plusieurs cas. En 1860, Trousseau a recueilli à l'Hôtel-Dieu deux observations qui prouvent en faveur du café associé au quinquina, car ce dernier médicament était administré concurremment. Que dégager de ces faits si ce n'est l'impression que le café est susceptible de modifier favorablement les accès d'asthme; peut-être ceux qui ont une racine goutteuse ou rhumatismale indiquent-ils plus particulièrement l'emploi de ce moyen. Il faudrait, en tout cas, éta-

blir des groupes cliniques dans cette maladie nerveuse pour expérimenter la façon dont chacun d'eux répond ou ne répond pas à l'action du café. L'expérimentation faite, je crois que le quinquina associé au café serait une formule utile.

En 1835, Foy signalait l'emploi favorable du café dans la gravelle et la goutte (*Bullet. de thérap.*, t. VIII, p. 285), et il ajoutait : « On a remarqué que le café pris avec modération était, en général, salutaire aux goutteux. Ainsi que la gravelle, la goutte est à peine connue en Turquie et aux Antilles, où cette boisson est vulgaire. »

En 1836, Chrestien (de Montpellier) indiquait l'emploi du café *vert* contre la goutte (*Gaz. méd. de Paris*, 1836), mais il l'employait associé au copahu (?). Cette application du café au traitement de la goutte était restée jusqu'ici à peu près exclusivement dans le domaine extra-médical où elle s'était assez répandue. Une thèse récente de Landarrabilco est venue rappeler l'attention sur ce moyen qui me paraît, du reste, fort sérieux et dont j'ai constaté plusieurs fois les excellents effets. L'auteur cite dans son travail 10 observations de l'usage prolongé de la macération du café cru : la 2e est relative à un malade qui lui dut la disparition simultanée de sa goutte et de sa gravelle ; la 4e, la 5e et la 10e concernent des goutteux chez lesquels le café n'a pas moins bien réussi. (Landarrabilco, *du Café vert au point de vue de ses applications thérapeutiques dans le traitement de la goutte, de la gravelle, des coliques néphrétiques et de la migraine.* Thèse de Montpellier 1866, n° 38) (1).

Le café aurait-il dans le rhumatisme chronique, et particulièrement dans le *rhumatisme noueux*, la même efficacité que celle qu'il déploie contre le groupe des maladies goutteuses ? Cela n'est pas improbable, et il y aurait, en tout cas, des recherches cliniques intéressantes à faire sur ce point.

On peut se demander, enfin, si la caféine prise à dose altérante,

(1) **798.** La formule recommandée par Landarrabilco consiste à faire macérer, le soir, dans un un verre d'eau froide, 25 gram. d'un mélange de moitié martinique, quart moka et quart bourbon ; on recouvre le verre et on fait boire, le matin, cette macération amère, froide et sans sucre ; on peut manger immédiatement après. Ce traitement, secondé d'ailleurs par le régime hygiénique qui convient aux goutteux, entre, en quelque sorte, dans les habitudes de la vie. Sa durée minimum doit être de six mois au moins. J'ajouterai, comme détail pratique intéressant la médecine des petits ménages, que le café qui a produit cette macération peut, après avoir été séché et torréfié, servir à ses usages économiques habituels.

c'est-à-dire par petites quantités et pendant longtemps, ne serait pas un modificateur utile de la diathèse goutteuse. Je l'ai employée, dans ce but, à la dose de 10 centigr. par jour, mais pas assez souvent pour pouvoir tirer des conclusions de ces essais.

§ 2. — Colchique

La réputation antigoutteuse des préparations de colchique [791] est établie sur des faits tellement nombreux, qu'il serait superflu de démontrer qu'elle est justifiée. Les podagres savent à merveille qu'avec des pilules de Lartigue (¹) ou du vin de d'Anduran (²), ils font avorter une attaque ou en diminuent la sévérité, et que l'usage prolongé de ces préparations, dont le colchique est la base, peut, à la longue, les débarrasser de leur douloureuse infirmité. Ce qu'en ont dit les premiers préconisateurs de ce médicament contre la goutte, Ev. Home, Lobstein, Fiévée, etc., ne paraîtra certainement pas exagéré aux praticiens qui ont l'habitude de ce médicament, et l'affirmation de Fiévée, qui déclarait cette action aussi sûre que celle de la quinine contre les fièvres, ne les étonnera pas. J'ai vu obtenir des résultats admirables de l'usage du colchique dans la goutte constitutionnelle. Je me rappelle, entre autres, un notaire que des attaques de goutte, réitérées et très-rigoureuses, obligeaient deux ou trois fois par an à interrompre ses affaires, et dont les accès ont rapidement diminué de fréquence et de rigueur. Il y a quinze ans qu'ils se sont supprimés, et nul accident n'a suppléé cette sorte d'habitude morbide. Car c'est là le reproche que l'on a adressé au colchique, c'est de tendre à changer la goutte régulière et fixe en goutte anormale et disposée à se déplacer. Je crois qu'avec de la prudence, en ne violentant pas l'attaque actuelle par une action drastique et en agissant plutôt dans l'intervalle des accès, on a les effets favorables du colchique affranchis de ses inconvénients.

Le colchique agit-il par une action propre, spécifique, indé-

(¹) **799**. Les *pilules de Lartigue* ont une composition secrète. Bouchardat a proposé de les remplacer par des pilules contenant chacune 8 centigr. d'extrait de coloquinte composée, 8 centigr. d'extrait de colchique et 4 milligr. d'extrait d'opium.

(²) **800**. Le *vin antigoutteux de d'Anduran* se prépare en faisant macérer pendant quatre jours, dans 30 parties de vin de Malaga, 3 parties de bulbe de colchique, 3 parties de feuilles de frêne, et ajoutant 8 de teinture d'aconit et 5 de teinture de digitale.

On en prend une cuillerée à café matin et soir dans une tasse de thé.

pendante de son action physiologique, en particulier de son action purgative et de son action diurétique? Cela ne paraît pas douteux, et le colchique produit des effets qu'une autre substance purgative ne réaliserait certainement pas (¹).

§ 3. — Feuilles de Frêne

Delarue (de Bergerac) a signalé en 1852 les propriétés antigoutteuses des feuilles de frêne, dont une notoriété populaire très-ancienne consacre l'utilité dans la goutte et dans le rhumatisme ancien. Ce médecin essaya ce moyen chez sa propre mère, atteinte d'une goutte rhumatismale chronique, permanente et presque générale, qui avait épuisé sans profit tous les antigoutteux et qui dut à ce moyen une remarquable amélioration; depuis, il l'a employé dans des cas rebelles, avec des succès divers, mais jamais sans profit. (*Journal des Conn. médico-chir.*, août 1852.) L'innocuité de ce moyen le recommande, au moins à titre accessoire, et à l'occasion j'emploierai la macération de café vert comme véhicule de la tisane de feuilles de frêne. Il est possible qu'il y ait quelque chose de très-avantageux dans l'association de ces deux moyens (²). Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer, au point de vue des analogies médicamenteuses, que le frêne a été considéré, de même que le quinquina, comme un fébrifuge éprouvé (on l'appelait le *quinquina d'Europe*) et en même temps comme un médicament du rhumatisme.

La *fraxine*, substance cristalline, d'une saveur amère et astringente, retirée de l'écorce de divers frênes, mériterait certainement d'être étudiée de plus près.

§ 4. — Sarracenia purpurea

En 1864, un pharmacien de la marine, Louvet, avait appelé l'attention sur la *sarracenia purpurea*, comme une sorte de spé-

(¹) **801**. L'*extrait alcoolique de semences de colchique* de Hepp, préparé avec 1 partie de semences fortement pulvérisées et 6 parties d'alcool à 85°, doit être préféré à celui du Codex. On en fait des pilules de 1 centigr. La dose de 10 centigr. est celle à laquelle il faut s'arrêter.

(²) **802**. Delarue conseille une infusion de 10 à 20 gram. de *feuilles de frêne* sèches, et ramassées en juin, pour 200 gram. d'eau. On prend cette quantité en deux doses, l'une le matin, l'autre le soir. L'emploi de lavements et de feuilles de frêne appliquées, après les avoir fait chauffer, sur les points douloureux, complique ce traitement sans nécessité. On peut se borner à l'usage de la tisane et la continuer très-longtemps avec des interruptions.

cifique de la variole employé à ce titre par les Indiens de l'Amérique du Nord. (*Arch. de méd. nav.*, 1864, t. II, p. 528.) Un médecin principal de la marine, Foucaut, a récemment, et dans le même recueil (t. XXVII, p. 380), indiqué l'utilité de ce médicament contre la goutte. La *sarracenia purpurea* a-t-elle réellement, dans le traitement de la goutte, l'utilité que lui attribue ce médecin distingué? C'est à une observation plus prolongée à prononcer sur ce point (1). Il y a si peu de rapports entre la diathèse goutteuse et le virus variolique qu'il semble, *à priori*, difficile qu'elles puissent avoir un spécifique commun.

§ 5. — Phosphate d'ammoniaque

Le phosphate d'ammoniaque a été considéré par le médecin américain L.-H. Buckler (*The american Journal of medical science*, 1846) comme une sorte de spécifique de la goutte et du rhumatisme. Cette médication, qui repose sur un *à priori* chimique (et qui me paraît, par cela même, d'une utilité suspecte), lui a été suggérée par l'idée de transformer l'acide urique que la diathèse urique accumule dans le sang, et l'urate de soude insoluble en urate d'ammoniaque et phosphate de soude, tous deux solubles. Cinq observations publiées dans son mémoire tendraient cependant à lui attribuer une certaine efficacité, aussi bien dans le rhumatisme que dans la goutte (2). Je signale ce moyen dans la pensée qu'il pourrait être essayé à nouveau. Le fait de la disparition de l'acide urique des urines sous l'influence du phosphate d'ammoniaque, indiqué par l'auteur, serait une raison d'y recourir dans la gravelle, qui complique si souvent la goutte.

§ 6. — Sels de lithine

Ces sels sont diurétiques; ils éclaircissent les urines troubles et ils semblent avoir la propriété de combattre la diathèse urique, qui accompagne d'ordinaire la goutte et de laquelle dérive la gravelle rouge; aussi ont-ils été conseillés par Ure, Garrod, Charcot, Guéneau de Mussy, etc., contre la goutte, comme mé-

(1) 803. Foucaut conseille l'*infusion de poudres de feuilles*, avec la précaution de faire avaler le marc. On donne aussi 1 à 2 cuillerées à café de poudre matin et soir pendant l'accès; puis, quand il est passé, 1 cuillerée à café seulement le soir.

(2) 804. Buckler conseille 60 centigr. de *phosphate d'ammoniaque* en solution toutes les six heures, c'est-à-dire 2 gram. 50 centigr. environ par jour, quand les accidents de goutte ou de rhumatisme sont aigus.

dicaments susceptibles d'atteindre le fond même de la maladie, en même temps qu'ils préviennent ou guérissent la gravelle urique et les dépôts tophacés goutteux. On a même pensé que le bicarbonate de lithine, injecté dans la vessie, pouvait dissoudre les calculs d'acide urique (Ure). L'impression qui résulte de la lecture des travaux publiés sur les sels de lithine, c'est que ces médicaments ont leur place utile dans le traitement de la goutte compliquée de tophus et de gravelle, mais qu'ils ne sauraient en être considérés comme les médicaments uniques [1]. Aschenbrenner et Dietterich (de Munich), qui ont préconisé le carbonate de lithine contre la goutte, ne semblent pas du reste avoir été au-delà.

ARTICLE II. — Régime des goutteux

I° *Alimentation.* — La goutte, toute réserve faite de l'intervention de l'hérédité, procédant étiologiquement des conditions du régime alimentaire, on comprend l'importance de tracer les règles de celui qui convient aux goutteux. Une *sobriété relative* leur est imposée; ils peuvent, grâce à elle, vivre en bonne intelligence avec la goutte, et même quelquefois s'en débarrasser, comme le prouve le fait de Rogatien cité par Dulaurens. (*Œuvres complètes*; Paris, 1639, liv. I, p. 219.) Mais il y a à tenir compte du respect des habitudes dans une large mesure, et il ne faut pas, par une diète abusive et la substitution d'une nourriture affadissante à cette nourriture généreuse que se permettent d'ordinaire les goutteux, transformer une goutte sthénique et fixe en une goutte atonique et vague, infiniment plus grave. Entre la tolérance de Scudamore, qui voulait que les goutteux ne se privassent de rien (*Traité sur la nature et le traitement de la goutte et du rhumatisme*, trad. Deschamps fils; Paris, 1820, p. 584), et la rigueur des médecins qui les veulent abstèmes et mangeant à peine, il y a une mesure à garder. Brown, on le sait,

[1] 805. Le *carbonate de lithine* est soluble dans 83 parties d'eau. On l'administre d'habitude sous forme d'*eau gazeuse lithinée,* préparée en faisant dissoudre 20 à 50 centigr. de carbonate de lithine dans 1 litre d'eau gazeuse. La dose du carbonate de lithine a été portée sans inconvénient, par Charcot, jusqu'à 2 et 3 gram. par jour.

Le *salicylate de lithine* a été proposé récemment, et les propriétés antigoutteuses de ses deux composants sont une présomption en sa faveur. On a préparé un *élixir* contenant 1 gram. de ce sel par cuillerée à bouche, et des pilules de 20 centigr. chacune. La dose du salicylate de lithine varie de 20 centigr. à 2 gram. et au delà.

a démontré victorieusement que la goutte *atonique* s'aggrave par un régine ténu et guérit par le vin (Brown, *Elém. de méd.*, trad. Fouquier; Paris, 1805, préf., p. XXI et suiv.); mais il ne faudrait pas pousser le principe aussi loin que lui, en festoyant avec des amis et « en se mettant en gaîté. »

En ce qui concerne les boissons, la proscription du vin est une exagération, celle du café est encore moins justifiée, et le thé, que Bontkoë considérait comme la cause principale de l'immunité dont jouissent les Chinois par rapport à la goutte, ne saurait non plus avoir aucun inconvénient. Barthez s'en est constitué avec raison le défenseur. (*Maladies goutteuses;* Paris, an X, p. 202.) Quant aux alcools, leur emploi ne serait en rien justifié à titre de boisson alimentaire.

II. *Exercices.* — Abernethy disait : « Pour vous garantir de la goutte, vivez avec un schelling par jour et gagnez-le. » Ce précepte est à la fois une leçon de sobriété et d'activité donnée aux goutteux. Le conseil de « bien tracasser sa goutte » est parfaitement rationnel; mais ce n'est pas au moment de ses manifestations qu'il faut la mener « fendre du bois, » elle tient alors le podagre en sa puissance et lui dicte ses lois ; mais c'est au moment où elle se tait, quoique veillant invisible, qu'il faut instituer un genre de vie duquel la mollesse et l'inaction sont exclues. (Voir mon *Dictionnaire de la santé;* Paris, 1877, art. GOUTTE, p. 412.)

III. *Surveillance des fonctions de la peau.* — La conservation de ces fonctions dans toute leur intégrité est indispensable pour les goutteux; et dans leur manière de vivre et de se vêtir, le choix d'une habitation ou d'un climat, ils doivent s'inspirer de cet intérêt. L'usage de la flanelle sur tout le corps leur est indispensable. C'est peut-être en excitant les fonctions de la peau, toujours languissantes chez les goutteux, à l'inverse de ce que présentent les rhumatisants, que la gymnastique et les autres exercices leur sont si profitables.

Je ne saurais entrer dans plus de détails sur cette question du régime dans la goutte, et je signale au lecteur les ouvrages spéciaux sur cette maladie, et en particulier celui de Réveillé-Parise, qui a traité longuement de l'hygiène qui convient aux goutteux. (Réveillé-Parise, *Guide pratique des goutteux et des rhumatisants*, 3e édit., Paris 1849.)

SECTION CINQUIÈME

MODIFICATEURS DE L'HERPÉTISME

Existe-t-il une diathèse herpétique, c'est-à-dire un vice diathésique accusé localement par la production de maladies cutanées qui lui obéissent spécifiquement, et distincte des autres diathèses? Cette question, si controversée, ne pourra jamais embarrasser un clinicien attentif, qui rencontre à chaque pas des individus placés pendant une bonne période de leur vie, si ce n'est pendant leur vie tout entière, sous le coup de la réapparition d'un herpès, d'un eczéma, d'un lichen, d'une urticaire, d'un pityriasis, lesquels disparaissent quelquefois pendant une longue période d'années, mais dont les poussées successives accusent la réalité de la diathèse qui les relie les unes aux autres. Cette doctrine de la *diathèse dartreuse*, admise sans hésitation par les anciens dermatologues, qui l'exagéraient en y comprenant des maladies reconnues depuis parasitaires (teignes, mentagre, gales, etc.), puis repoussée comme surannée et mystique, n'a jamais cessé d'être celle de l'École de Montpellier, et elle en a tiré des principes thérapeutiques naguère dédaignés, mais qui, par leur fécondité même, ont forcé la porte d'une École rivale et y règnent aujourd'hui sans contestation.

L'idée de diathèse a été le pont doctrinal jeté entre Montpellier et Paris; elle doit opérer une conciliation désirable entre les idées généralisatrices de la première et les idées localisatrices de la seconde. En ce qui concerne l'herpétisme, on ne saurait, en effet, sans déni de justice, contester à Montpellier une antériorité dont il est impossible de préciser la date, tant les idées qui s'y rattachent ont été incorporées étroitement à l'histoire de toute sa vie scientifique. Les représentants les plus distingués de la dermatologie contemporaine, Devergie, Bazin, Hardy, etc., admettent aujourd'hui l'herpétisme comme diathèse: « En face de la transmission héréditaire des dartres, dit ce dernier, en face de leurs récidives si communes chez le même malade, on a de la peine à se refuser à admettre, pour expliquer leur existence, une cause générale constitutionnelle, une modification diathésique analogue à celle qui préside aux manifestations du cancer et de la scrofule. J'avoue parfaitement que l'existence de cette diathèse dartreuse ne repose sur aucun fait positif ou ex-

périmental ; on ne l'admet que par induction, par hypothèse. Mais, lorsqu'il s'agit des affections scrofuleuses ou des tumeurs cancéreuses, a-t-on vu, a-t-on touché la diathèse scrofuleuse ou la diathèse cancéreuse ? Et cependant bien peu de médecins admettent aujourd'hui que les accidents scrofuleux et les affections cancéreuses ne sont que des maladies locales; tout le monde, au contraire, à bien peu d'exceptions près, considère la scrofule et le cancer comme des maladies diathésiques. Pourquoi n'en serait-il pas de même de la diathèse dartreuse, dont l'existence semble s'appuyer, non-seulement sur la transmission héréditaire et les récidives des affections herpétiques, mais encore sur ces affections concomitantes : angines granuleuses, bronchites chroniques, asthme, gastralgies, névralgies, qui accompagnent si fréquemment ces maladies ou qui alternent avec elles ? La coexistence des troubles en dehors de la peau, sur les muqueuses ou dans le système nerveux, plaide en faveur d'une cause générale; et je crois fermement à l'existence de cette cause, quoique je sois dans l'impuissance de la démontrer matériellement et positivement.

» Je pense donc que, pour expliquer l'existence des maladies dartreuses que nous avons admises: l'eczéma, l'impétigo, le lichen, le pityriasis et le psoriasis ; pour se rendre compte de leurs récidives, de leur transmission héréditaire et de leurs complications, il faut admettre une maladie constitutionnelle spéciale, faisant partie de l'individu, une diathèse, en un mot, pour me servir de l'expression consacrée, à laquelle on a le droit de donner le nom de *diathèse dartreuse.* » (Voy. A. Hardy, *Leçons sur les maladies de peau*, professées à l'hôpital Saint-Louis, 2e édit.; Paris, 1868, p. 18 et suiv. — *Nouveau Dict. de méd. et de chirurg. prat.*, art. DARTRES, 1872, t. X, p. 706.)

Cette conviction s'impose forcément à tout esprit droit et observateur. La doctrine de Bazin s'éloigne de celle de Hardy, en ce que les dermatoses diverses lui paraissent se rattacher tantôt à une diathèse spéciale, tantôt à des diathèses communes engendrant chacune des maladies de peau, dont l'origine est reconnaissable à des caractères propres. Les *herpétides* seraient distinctes des *scrofulides,* des *arthritides* et des *syphilides.* On ne saurait contester que les caractères invoqués, dans les idées de Bazin, pour distinguer les diverses espèces diathésiques de la même maladie de peau : prurit, symétrie, nature et abondance des sécrétions, etc., ne soient impuissants, dans le plus grand nombre des cas, à asseoir un diagnostic, sauf pour les syphilides. A. Hardy, en admettant que les diverses herpétides peuvent se modifier sans cesser de se rattacher à leur diathèse

propre, suivant qu'elles se développent chez un goutteux, un rhumatisant, un scrofuleux, etc., me paraît avoir trouvé l'explication des apparences qui ont porté Bazin à établir sa doctrine.

Une question d'une grande importance thérapeutique est celle qui a trait à la détermination des manifestations de l'herpétisme, et ici nous trouvons deux points de vue : détermination des formes dermatologiques qui en relèvent; délimitation des tissus ou des organes sur lesquels l'herpétisme peut établir son empreinte.

Hardy considère l'eczéma, l'impétigo, le lichen, le pityriasis et le psoriasis, comme les seules formes cutanées de l'herpétisme. Il faut, à mon avis, y faire rentrer l'herpès et l'urticaire, qui en constituent les formes types, en quelque sorte, et aussi le furoncle. Celui-ci peut, sans doute, exister isolément sans racine diathésique (toutes les dermatoses précitées sont dans ce cas), mais il peut aussi, par sa répétition fréquente, par sa coïncidence avec d'autres signes de l'herpétisme, accuser ses liens avec lui. On admettait jadis une *diathèse furonculeuse* dans les cas d'éruptions opiniâtres de furoncles ; il n'y a pas là une diathèse spéciale, mais une forme spéciale de l'herpétisme. Au reste, je serais disposé à croire que toutes les maladies de peau qui, par leur répétition, les *besoins pathologiques* auxquels elles satisfont, par leur caractère héréditaire, ont les attributs des maladies constitutionnelles sont herpétiques. Dans cette manière de voir, les dermatoses parasitaires, celles qui sont produites par des poussières de nature irritante, par des médicaments (copahu, belladone), par une réaction des troubles de l'estomac sur la peau, seraient seules placées en dehors du domaine de l'herpétisme.

Il y a un herpétisme de la peau, il y en a un aussi des muqueuses et certaines ophthalmies, des leucorrhées, des gastralgies, des angines, des bronchites, en sont des exemples. Peut-on admettre aussi un herpétisme viscéral s'accusant par des troubles fonctionnels de divers appareils, troubles qui sont supplétifs des manifestations cutanées de l'herpétisme? Ici, il y a un lieu de se défier des coïncidences et de ne s'avancer sur ce terrain qu'avec une extrême réserve, sous peine de ne plus conserver de limites à l'herpétisme. Il faut, en effet, qu'on ne l'oublie pas : autre chose est une maladie survenant chez un herpétique, autre chose est une maladie herpétique, et la distinction est souvent malaisée. Une apoplexie, une manie, une phthisie, peuvent se montrer chez un sujet qui a vu une dartre disparaître, sans que *nécessairement* cette répercussion puisse être inculpée. On peut lire dans le mémoire érudit de B. Caisso tous les faits de ce genre recueillis par les auteurs, et l'on en retire l'impression que le

domaine de l'herpétisme a été abusivement étendu. (B. Caisso, *de la Corrélation et de l'Antagonisme qui existent entre l'herpétisme et les maladies des autres organes ou systèmes d'organes.* in *Union médicale de la Gironde*, 1867, t. XII, p. 265 et suiv.)

A-t-on, en dehors des manifestations cutanées de l'herpétisme, des moyens de reconnaître la diathèse? Les antécédents héréditaires sont une présomption et rien de plus ; l'*habitus herpétique* n'a pas encore été tracé, et tout ce qu'on en peut dire, c'est que l'herpétisme se rencontre de préférence chez les individus secs, nerveux, à fibre irritable, à peau habituellement sèche, enclins à diverses éruptions. J'ai cru trouver, dans un fait d'observation bien vulgaire, un indice d'herpétisme d'une valeur réelle : je veux parler de la façon dont la peau réagit chez les sujets en puissance d'herpétisme à l'occasion de certaines agressions parasitaires. Il est des personnes, dans ces conditions. qui, ayant souvent la peau rude, sans finesse et sans vascularité, voient, à l'occasion d'une seule puce, le tégument se recouvrir d'éruptions presque généralisées, ayant les caractères combinés de l'érythème et de l'urticaire ; tandis que chez d'autres les mêmes piqûres se bornent à une simple rougeur punctiforme, sans réaction de la peau. De même, j'ai constaté que les enfants strumeux ne peuvent recevoir sur le front une contusion avec un corps mousse sans présenter à l'endroit touché une rougeur, avec aspect luisant de la peau, persistante quelquefois des mois entiers. L'étude de la seméiologie cutanée dans ses rapports avec les diathèses n'est pas encore faite, et il y a sur ce champ expressif plus d'un hiéroglyphe diathésique à déchiffrer.

L'herpétisme est habituellement héréditaire, autant au moins que la goutte et beaucoup plus que le rhumatisme; mais il ne me semble pas improbable qu'il puisse être acquis et créé de toutes pièces par une éruption naturelle, non herpétique, que l'on a laissé durer longtemps, ou par une provocation artificielle, telle que le maintien prolongé d'un vésicatoire, l'emploi toxique de l'huile de croton. C'est là encore une pierre de touche de la diathèse, et elle ne manque pas de signification.

L'herpétisme s'accuse surtout par des manifestations cutanées; mais celles-ci offrent cette particularité qu'elles mettent vivement en jeu la sensibilité, soit par le prurit, soit par leur coïncidence fréquente avec des névralgies, à la production desquelles l'herpétisme ne semble même pas étranger. Mauriac, Delioux, etc., et beaucoup d'autres auteurs, ont signalé cette relation qui existe entre l'herpès et les névralgies. Le zona ordinaire en est l'exemple le plus frappant ; la névralgie ciliaire qui complique l'ophthalmie phylcténulaire, laquelle

peut très-légitimement, comme j'ai essayé de le faire, être assimilée à un zona de la cornée, en est un autre exemple. Je connais une personne manifestement herpétique et chez laquelle s'est déroulée plus de vingt fois déjà la succession des faits suivants: dermalgie de toute la partie postérieure de la cuisse acquérant une telle intensité que le malade ne peut supporter le contact de son pantalon avec la peau hyperesthésiée; au bout d'un ou deux jours, apparition sur le côté correspondant du prépuce de quelques vésicules d'herpès, et tout l'appareil douloureux ne tarde pas à tomber.

Il faut tirer de cette relation entre l'herpétisme et les névralgies cette conclusion pratique qu'il convient de supposer chez celle-ci la possibilité d'une racine herpétique et agir en conséquence si la névralgie résiste aux moyens ordinaires.

Comme pour les autres diathèses, nous avons à examiner ici : 1° les médicaments de l'herpétisme ; 2° le régime des herpétiques.

CHAPITRE PREMIER

Médicaments de la diathèse herpétique

L'herpétisme ou *vice dartreux*, attribué à une âcreté du sang, à un *hétérogène*, dont il importe de favoriser l'élimination, a été attaqué par des moyens très-divers, compris dans le groupe mal défini des *altérants* et des *dépuratifs*.

Le soufre, le mercure, l'antimoine, l'arsenic, la cantharide, et divers dépuratifs végétaux, sont les principaux médicaments qui s'adressent avec succès à l'herpétisme.

§ 1. — Sulfureux

Poupart employait le soufre et se louait beaucoup des résultats qu'il en obtenait. Il se servait de la fleur de soufre, qu'il administrait seule ou associée à l'extrait de fumeterre, suivant la formule de Fonfrède (d'Agen) (1). (Poupart, *Traité des Dartres*,

(1) 806. Le *soufre* s'emploie à l'intérieur sous forme de *fleur de soufre*. Celle-ci, lavée, abandonne à l'eau la petite quantité d'acide sulfureux qu'elle contient et qui la rendrait irritante pour l'estomac.

Le *soufre précipité* ou *magistère de soufre* est plus actif, à raison de la ténuité de sa poudre; il n'est pas employé.

On donne le soufre aux doses de 1 à 4 gram. dans du pain azyme, in-

seconde édit.; Paris, MDCCLXXXIV, p. 151.) Il connaissait aussi les excellents résultats que fournissent les eaux sulfureuses dans le traitement des dartres, et il conseillait plus particulièrement celles de Luchon et de Barèges. Les premières jouissent encore, à ce titre, d'une grande réputation. Rotureau les considère comme particulièrement indiquées contre les dermatoses sécrétantes, les dartres humides, l'impétigo, l'acné, la mentagre; mais une condition de l'efficacité de ces eaux, et elle est générale pour toutes les eaux sulfureuses, c'est que ces éruptions aient pris des allures chroniques. Les dartres sèches: pityriasis, lèpre, ich-

corporé à du miel, ou en tablettes. Celles du Codex contiennent 10 centigram. de soufre.

On peut aussi employer, à distance des sources, les eaux sulfureuses en utilisant celles qui ont le plus de stabilité et supportent le mieux le transport. Marcellin Pouillet a préparé des poudres sulfureuses qui, mélangées à des proportions d'eau déterminées, produisent économiquement des eaux sulfureuses artificielles, destinées soit à l'usage interne, soit à l'usage externe.

Le Codex indique une formule *d'eau sulfurée* destinée à remplacer les eaux sulfureuses des Pyrénées, et qui est ainsi composée:

℞ Monosulfure de sodium	13	centigr.
Chlorure de sodium	13	—
Eau privée d'air par ébullition ..	650	gram.

Le *bain de Barèges artificiel* du Codex contient 60 gram. de monosulfure de sodium cristallisé, 60 gram. de chlorure de sodium sec, 50 gram. de carbonate de soude desséché.

Le *bain sulfureux ordinaire* se prépare avec 100 gram. de trisulfure de potassium solide.

Le bain *sulfuro-gélatineux* du Codex ajoute 250 gram. de gélatine à cette même quantité de trisulfure de potassium.

La *lotion sulfurée* du Codex est au 40e et se prépare avec le même sulfure.

Il faut avoir soin d'éviter la succession des bains sulfureux et de l'emploi topique des préparations de plomb (lotions d'extrait de saturne, application de bandelettes de diachylon, sous peine, comme j'en ai vu un exemple, de produire des colorations très-disgracieuses de la peau.

Les bains doivent être pris dans des baignoires en bois.

Les *bains de siége sulfureux* se préparent, comme les autres bains locaux, avec 40 centigr. de trisulfure de potassium par litre d'eau employé.

Les pommades sulfureuses sont préparées:

1° Avec le *soufre* (cérat soufré: 1 partie de fleur de soufre, 3 parties de cérat et une demi-partie d'huile);

2° Avec les *sulfures alcalins*, notamment le trisulfure de potassium (1 partie de sulfure, 10 parties d'axonge).

thyose, etc., sont moins justiciables de l'action de ces eaux que les dartres humides.

Les eaux de Saint-Gervais (Hte-Savoie), de Saint-Christau, de la Preste et de Moligt sont également employées avec succès contre l'herpétisme. Les eaux de Saint-Gervais sont sulfureuses et chloruro-sodiques, et doivent, par cela même, convenir aux cas dans lesquels l'herpétisme repose sur un fond de lymphatisme ou de scrofule ; leur thermalité moyenne (20 à 40oc) les rend d'ailleurs peu irritantes. Les eaux de la Preste (Pyrénées-Orientales) sont sulfuro-sodiques et tièdes ; elles réussissent souvent dans l'eczéma chronique ; celles de Moligt (Pyrénées-Orientales), très-appréciées aujourd'hui, rendent des services dans les maladies de peau qui sont sur la limite de l'état subaigu et de l'état chronique ; les proportions considérables de *glairine* que renferment ces eaux ne sont pas étrangères à leur action.

Au reste, toutes les eaux sulfureuses : sulfuro-calciques, sulfuro-sodiques, les eaux sulfureuses dégénérées, quelles que soient leur sulfuration ou leur thermalité, peuvent, graduées avec prudence, devenir des moyens utiles dans le traitement des maladies herpétiques. Il faut seulement veiller à ne dépasser ni la tolérance de la peau, ni celle de l'estomac.

§ 2. — Mercuriaux

Le mercure n'a-t-il prise que sur les maladies de peau de nature syphilitique, ou bien a-t-il également action sur les productions de l'herpétisme ? Je reconnais volontiers qu'on lui a attribué cette dernière propriété dans une foule de cas où il n'agissait que localement pour guérir des maladies de peau réputées *dartres* et qui n'étaient autre chose que des dermatoses parasitaires; mais il ne paraît pas vraisemblable que les hydrargyriques bornent leur action aux seules maladies cutanées de ce groupe. Trousseau et Pidoux font remarquer que c'est par cette application qu'ont débuté les mercuriaux et qu'on les opposait à la *lèpre*, synthèse sous laquelle on réunissait la plupart des maladies chroniques de la peau, bien avant de les employer contre la syphilis. Le mercure a dominé longtemps le traitement des maladies cutanées, *principalement de celles qui sont prurigineuses*; et, si on ne le donne plus guère à l'intérieur là où on ne suppose pas l'existence d'une racine syphilitique, il constitue encore la plus grande partie des topiques dits *antidartreux*, désignation dans laquelle on confond les maladies cutanées diathésiques avec les maladies cutanées parasitaires. J'entrerai bientôt dans cette distinction; mais je dois dire que, dans ma pensée, des maladies herpétiques, non vénériennes, qui ne guérissent pas par les

moyens ordinaires, peuvent rationnellement être *essayées* par le mercure. Arrive-t-on jamais, d'ailleurs, à une certitude en cette matière; et, la syphilis personnelle étant écartée, peut-on jamais affirmer qu'une influence syphilitique héréditaire est hors de cause?

§ 3. — Antimoniaux

Les médicaments à base d'antimoine sont peu employés aujourd'hui dans le traitement des maladies chroniques de la peau, et cette indifférence contraste avec l'emploi fréquent que l'on en faisait jadis. Devergie a restauré cette application des antimoniaux (1). Bœck (de Christiania) et Campardon y ont eu recours également avec avantage, et ce dernier a cru que l'émétique, à la dose journalière de 1 centigr., pouvait à la longue modifier très-favorablement l'*acné rosacea*. Les essais de Hardy et de Bazin n'ont pas confirmé les résultats annoncés par Devergie; aussi les antimoniaux sont-ils à peu près bannis aujourd'hui du traitement des maladies de la peau.

Je crois que, si l'on voulait reprendre ces essais, il faudrait préférer à l'émétique, qui a une action perturbatrice, soit l'antimoine métallique (5 à 10 centigr.), soit le kermès (5 à 10 centigr.), soit le sulfure d'antimoine sous forme de pilules de Kunckel (2), soit enfin sous forme de *tisane de Feltz* (3). Celle-ci agit-elle surtout par les petites quantités d'arsenic que contient le sulfure d'antimoine naturel employé à sa préparation? Ce n'est pas improbable.

4. — Arsenicaux

L'arsenic domine la thérapeutique de l'herpétisme, et l'on peut dire qu'il est à cette diathèse ce que l'iode est à la scrofule; aussi l'emploi de ce médicament, sous ses formes variées, s'est-il étendu outre mesure et les efforts des dermatologistes actuels

(1) **807**. Devergie associait 25 milligr. de *tartre stibié* à 4 gram. de crême de tartre dans du pain azyme ou des confitures, et faisait boire un demi-verre d'eau sucrée.

(2) **808**. Les *pilules anti-herpétiques de Kunckel* sont du poids de 20 centigr., et contiennent chacune 5 centigr. de sulfure d'antimoine et 15 centigr. d'extrait de douce-amère. On en donne de 1 à 10.

(3) **809**. La *tisane de Feltz*, dont la formule a été conservée dans le Codex, se prépare avec du sulfure d'antimoine et de la salsepareille, suivant un mode que nous ne pouvons indiquer. Nous y reviendrons bientôt à propos de médicaments antisyphilitiques.

tendent-ils à resserrer le cercle de ses applications. On s'accorde assez généralement à admettre que les formes sèches et héréditaires des dermatoses sont celles qui l'indiquent de préférence. Bazin le croit utile dans les herpétides, mais contre-indiqué dans les arthritides. J'ai dit plus haut combien cette distinction clinique est difficile, en admettant même, ce qui n'est pas démontré, que l'arthritisme puisse commander des dermatoses comme le fait l'herpétisme. L'utilité de l'arsenic est constatée par une expérience si complète, dans le traitement des maladies chroniques de la peau, qu'il n'est pas nécessaire d'insister sur ce point de thérapeutique. L'eczéma chronique, le psoriasis, la *lepra vulgaris*, l'ichthyose, le pityriasis, etc., sont les formes de l'herpétisme qui semblent le mieux indiquer ce médicament; mais il faut, à mon avis, se déterminer, pour l'employer, moins sur la forme de la dermatose que sur les caractères qui lui assignent une origine diathésique.

Delioux de Savignac a, non sans raison, à mon avis, proposé de considérer comme herpétiques les éruptions furonculaires de longue durée chez des sujets qui ne sont pas glycosuriques et qui offrent du pityriasis, des granulations pharyngiennes, de l'eczéma, etc. Ces furoncles sont petits, multiples; leur évolution est lente et comme primitivement chronique; ils siégent de préférence à la nuque ou au rebord palpébral, où ils constituent l'*orgelet*. Ce thérapeutiste a conseillé contre cette manifestation de l'herpétisme l'emploi de l'arésniate de soude. (Delioux, *le Furoncle; ses relations avec l'herpétisme et son traitement par l'arsenic*, in *Bullet. de thérap.*, 1873, t. LXXXIV, p. 529.) Cette application de l'arsenic, mentionnée déjà par Schweich en 1848, me paraît mériter de fixer l'attention.

L'arsenic peut être employé contre l'herpétisme sous les formes les plus diverses. L'acide arsénieux [778], la liqueur de Fowler [567], celle de Pearson [779], les solutions d'arséniate de soude [94], les pilules asiatiques [778], sont les plus usuelles. Mais, quand certains états constitutionnels ou diathésiques viennent compliquer l'herpétisme, on peut recourir à des préparations complexes dans lesquelles l'arsenic est combiné à d'autres médicaments actifs. Tels sont l'arséniate de fer (1), conseillé par Biett, puis par Duchesne-Duparc (*Comptes*

(1) **810.** L'*arséniate de fer*, préparé par la réaction d'une dissolution de sulfate ferreux sur une dissolution d'arséniate de soude, est un sel contesté au point de vue de sa stabilité et de son aptitude à introduire dans l'économie des proportions utiles de fer, mais auquel l'expérience accorde cependant une certaine utilité.

rend. Ac. des sciences, 1854), l'iodure d'arsenic (1), la liqueur de Donovan (2), dans laquelle l'iode, le mercure et l'arsenic sont associés.

Les médecins anglais se servent beaucoup de cette préparation, qui, au dire de Neligan, est susceptible de produire de bons effets dans les cas où on peut supposer que l'herpétisme est compliqué de syphilis. Mais c'est un médicament très-actif et dont il faut surveiller les doses et les effets.

§ 5. — Cuivre

Le cuivre serait-il de nature à combattre la diathèse herpétique? Je l'ignore, mais je connais un exemple de lupus du nez soigné infructueusement par les autres moyens et qui a guéri sous l'influence des eaux de Saint-Christau prises avec persévérance. Ces eaux paraissent devoir leur activité au cuivre qu'elles contiennent. Une thèse a, d'ailleurs, été publiée sur cette question. (Arnaude, *Quelq. considérat. sur l'eczéma hypertrophique observé aux eaux de St-Christau.* Thèse de Montpellier, 1878.)

§ 6. — Cantharides

La *teinture de cantharides* (3) a été employée assez souvent contre les dermatoses chroniques, et l'eczéma, le psoriasis, voire

Les *pilules de Biett* sont la forme sous laquelle on les emploie d'ordinaire ; elles ont la formule suivante :

℞ Arséniate de fer	3 centigr.
Extrait de houblon	10 —
Racine de gayac pulvérisé	ââ q. s.
Sirop de fleurs d'oranger	ââ q. s.

F. 10 pilules. On en donne 1 à 5 par jour.

(1) **811**. L'*iodure d'arsenic* s'emploie habituellement sous forme de *pilules de Thompson*, contenant chacune 5 milligr. de ce sel et 10 centigr. d'extrait de ciguë. On en prescrit 1 ou 2.

(2) **812**. La *liqueur de Donovan*, ou *iodo-arsénite de mercure*, reconnaît des formules diverses, ce qui est fâcheux pour un médicament de cette activité. Soubeiran, Pedrelli, Ferrari, l'ont modifiée. Je crois qu'il faut s'en tenir à la formule primitive, et je la reproduis ici d'après Neligan (*Medicines; their uses and mode of administration*, seventh edit; Dublin, 1867, p. 619). Préparée par la réaction de l'arsenic pur, de l'iode et du mercure, cette liqueur, de couleur jaune verdâtre pâle, contient, par 4 gram., environ 5 milligr. d'arsenic, 15 milligr. de mercure et 45 milligr. d'iode. On en donne de 20 à 30 gouttes, trois fois par jour. La formule anglaise paraît plus active que les formules imitées.

(3) **813**. La *teinture de cantharides* du Codex est préparée par une macération de parties égales de poudre de cantharides et d'alcool à 80°. On la donne aux doses de 5 à 20 gouttes.

même l'ichthyose, ont été traités avec quelques succès par ce moyen, auquel Rayer, Biett, Cazenave, ont donné un instant de vogue. La cantharide agit-elle dans ces cas par une action antiherpétique ou par un mécanisme indirect de substitution locale, en éliminant sa *cantharidine*, en partie, par la peau et en ravivant ainsi des lésions de cette membrane qui ne peuvent guérir sans sortir de la torpidité ?

§ 7. — Antiherpétiques végétaux

Ce groupe de médicaments nous conduit en pleine doctrine de la *dépuration*, c'est-à-dire en plein humorisme. Les dépuratifs, auxquels était dévolu le soin de purifier le sang, de le débarrasser des *âcres*, des *vices*, des *hétérogènes* qu'il contient, soit en détruisant ceux-ci, soit en les poussant violemment vers les émonctoires, embrassaient à la fois tous les altérants (soufre, iode, arsenic, etc.) et tous les stimulants des sécrétions. Il faut ici resserrer le sens de ce mot et le remplacer par celui d'*antiherpétiques*.

La doctrine des dépuratifs est chère au vulgaire, qui lui a donné un refuge dont les assauts de la médecine scientifique ne l'expulseront pas. Nous ne la pourchasserons pas sur ce terrain, et nous nous contenterons de dire ce qu'il est raisonnable de penser aujourd'hui de la valeur de ces moyens.

Les eaux minérales arsenicales ne peuvent manquer d'avoir, dans le traitement de certaines manifestations de l'herpétisme, une réelle efficacité. Les eaux de la Bourboule et celles d'Avène (Hérault) sont particulièrement indiquées dans les dermatoses sèches : eczéma, pityriasis, psoriasis, ichthyose. Ces dernières eaux, d'une température de 28°c, faiblement minéralisées par le carbonate de soude, le sulfate de magnésie, le chlorure de sodium, doivent probablement leur utilité, dans le traitement de diverses maladies chroniques de la peau, à l'arséniate de soude qu'elles contiennent. Les affections qui se produisent chez des sujets scrofuleux semblent en tirer le meilleur parti.

Barbier (d'Amiens) a fait remarquer avec raison que le groupe des dépuratifs, embrassant à la fois des substances émollientes, amères, âcres, etc., accuse, par l'hétérogénéité des substances qui le composent, le vague et l'incohérence des idées qui ont présidé à sa formation.

Des dépuratifs ou antiherpétiques dont l'action est basée sur le jeu d'une hypercrinie, nous n'avons rien à dire ici, cette application ayant déjà été traitée dans le premier volume (voyez pag 127). Nous nous contenterons de mentionner les substances auxquelles une constatation empirique attribue une certaine

efficacité dans le traitement des dartres. Telles sont : la *salsepareille*, l'*hydrocotyle asiatique*, la *douce-amère*, l'*orme pyramidal*, le *houblon*, la *pensée sauvage*, etc.

1° *Salsepareille.*— Je ne fais qu'indiquer la salsepareille, qui, avec les autres bois sudorifiques : squine, gayac, sassafras, est considérée comme *dépurant le sang* par une vertu sudorifique qui est encore à démontrer. La discussion de ses propriétés dépuratives sera mieux placée à propos des médications antisyphilitiques.

2° *Douce-amère.* — Poupart a surtout vanté la douce-amère comme moyen antiherpétique, et il attribue la priorité de cette application à Carrère. Il cite cinq observations, dont deux lui sont personnelles, et qui ne permettent guère de refuser une certaine efficacité à ce moyen (Poupart, *op. cit.*, p. 193)[1]. Une exacerbation passagère des accidents locaux, une action sudorifique et diurétique, quelques troubles nerveux sans gravité, ont été notés par ces deux observateurs. On ne sera fondé à contester leurs résultats que quand on aura expérimenté sans succès la douce-amère en se plaçant dans les mêmes conditions qu'eux.

3°. *Hydrocotyle asiatique.*— L'hydrocotyle asiatique, ou *bevilacqua*, a été introduite dans la thérapeutique de la lèpre tuberculeuse par le docteur Boileau (de Maurice), qui, ayant déjà perdu deux de ses frères de cette cruelle maladie et s'en voyant atteint lui-même, employa l'hydrocotyle et lui dut sa guérison. Un pharmacien distingué de la marine, J. Lépine, signala cette propriété de l'hydrocotyle et lui attribua une efficacité très-grande contre la lèpre. Les essais tentés à Saint-Louis par Devergie, et à Cherbourg par J. Lecoq, n'ont pas confirmé les espérances qu'on avait conçues d'abord ; mais le premier de ces observateurs a été frappé des résultats qu'il a obtenus de

(1) **814.** Voici comment Poupart et Carrère employaient la *douce-amère*. Ils s'en servaient aux doses initiales de 4 gram., qu'ils augmentaient progressivement jusqu'à 30 gram. On continuait quelquefois pendant quatre mois ce traitement. L'extrait était souvent prescrit par eux et porté jusqu'aux doses de 30 à 40 grains par jour (1 gr. 50 à 2 gram.). On recommençait tous les ans : la première année, pendant trois mois ; la seconde, pendant deux ; et enfin pendant un mois seulement, à la dose de 12 gram. chaque jour. Poupart associait quelquefois le soufre à la douce-amère, et pensait que le soufre augmentait l'action de ce dernier médicament, ce qui, assurément, n'a pas lieu de surprendre.

l'hydrocotyle dans l'eczéma chronique. Lecoq ayant échoué dans le *psoriasis inveterata*, l'ecthyma chronique, les syphilides squameuses, il faut conclure de ces essais, d'ailleurs insuffisants, que l'hydrocotyle n'a montré jusqu'ici son utilité que contre l'eczéma chronique. Mais, si les lèpres anciennes qui ont été soumises, à Paris et à Cherbourg, à ce moyen n'ont pas guéri par lui, il ne faudrait pas en conclure que la lèpre récente lui est toujours réfractaire.

L'hydrocotyle asiatique [1], dont l'action physiologique est d'ailleurs légère et peu marquée, contient un alcaloïde, la *vellarine*, qui n'a pas, que je sache, été employée isolément.

4° *Orme pyramidal.* — Ce médicament, anciennement employé, a été restauré en 1845 par Devergie, qui a cru reconnaître à l'écorce de l'*ulmus americanus* des propriétés antiherpétiques réelles. C'est surtout dans l'impétigo et l'eczéma impétigineux, à forme chronique, des sujets scrofuleux que ce médicament lui a paru utile [2]. Je devais signaler ce moyen, au sujet duquel je n'ai aucune expérience personnelle.

5° *Houblon.* — Le houblon est amer, apéritif, diurétique, etc.; est-il *dépuratif* au sens que nous donnons à ce mot? On le croit, on l'emploie, rien ne le prouve [3].

6° *Dépuratifs divers.* — J'en dirai autant de la *pensée sauvage*, employée encore par Hardy [4] ; de la *fumeterre* [5], de la *patience* [6], du *pissenlit* [7], de la *chicorée sauvage* [8], etc.

(1) **815.** La racine de l'*hydrocotyle asiatica* est la seule partie usitée de la plante. On emploie la *poudre* aux doses de 10 à 40 gram. par jour; — l'extrait, aux doses de 50 centigr. à 2 gram.; la *tisane* préparée par décoction avec 30 gram. pour un litre.

(2) **816.** On prescrit la *tisane d'orme pyramidal* préparée avec 40 à 50 gram. d'écorce pour un litre. On a aussi préparé un sirop contenant, par 100 gram., le principe actif de 25 gram. de cette écorce.

(3) **817.** La *tisane de houblon* se prépare par infusion ou décoction avec 30 gram. de cônes de houblon par litre.

(4) **818.** Hardy associe la *pensée sauvage* à parties égales de séné (4 gr. de chaque) pour un litre de tisane ; 2 à 3 verres tous les deux jours, à jeun.

(5) **819.** La *tisane de fumeterre* se prépare dans les proportions de 10 pour 1000. L'*extrait* se donne aux doses de 2 à 10 gram.

(6) **820.** La *tisane de patience* se prépare par décoction de 20 de racine pour 1000 d'eau

(7) **821.** Le *pissenlit* s'emploie sous forme de tisane (30 à 40 pour 1000), ou de suc, 30 à 50 gram.

(8) **822.** *Tisane de chicorée sauvage,* 10 à 15 gram. par litre.

Nous aurions pu allonger, et de beaucoup, cette liste des agents de la médication antiherpétique ; nous l'eussions fait sans utilité aucune. Nous n'avons parlé ni des alcalins, ni des balsamiques, parce que ces moyens, à notre avis du moins, sont plutôt des médicaments des lésions cutanées herpétiques que de la diathèse elle-même.

On sait que les formulaires comptent par centaines, si ce n'est par milliers, les solutions, lotions, pommades, onguents, bains, auxquels on attribue la propriété de guérir les maladies chroniques de la peau. C'est un fouillis véritable dans lequel sont rapprochés les médicaments les plus disparates. Essayons de mettre un peu d'ordre clinique dans ce chaos, en groupant les substances qui se ressemblent et en les rapportant à l'indication qu'elles remplissent : 1° *Modificateurs de la sécrétion épidermique:* lotions alcalines (1), bains alcalins (2), glycérine et glycérolés simples. 2° *Parasiticides des dermatozoaires ou des dermatophytes :* topiques mercuriels, onguent mercuriel (3), lotions, bains généraux et bains locaux (4) mercuriels ; liqueur de Gowland (5); essences, baumes. 3° *Médicaments des indications locales com-*

(1) **823**. La *lotion alcaline* du Codex est au 20e. Jeannel remplace l'eau par l'hydrolat de laurier-cerise, dont l'action sédative ne peut qu'être utile dans les dermatoses prurigineuses.

(2) **824**. Le *bain alcalin* du Codex prescrit 250 gram. de carbonate de soude par 300 litres d'eau. Jeannel, faisant remarquer que cette formule ne donne que 83 centigr. de carbonate de soude par litre, conseille, avec raison, de doubler ou même de tripler la quantité de carbonate de soude.

(3) **825**. La *glycérine* peut s'employer pure ou sous forme de glycéré d'amidon du Codex (il est au 15e). Ce glycéré d'amidon peut servir de base aux diverses pommades. (Voir Demarquay, *de la Glycérine et de ses applications à la chirurgie et à la médecine,* 3e édit.; Paris, 1867, chap. III, p. 145.)

(4) **826**. Le *bain mercuriel* du Codex contient 10 gram. de sublimé, 50 gram. d'alcool à 90° et 300 gram. d'eau pour un bain ordinaire.

Les *bains locaux* doivent contenir environ 10 centigr. de sublimé par litre.

Les *lotions mercurielles* peuvent doubler la dose du sublimé contenue dans la liqueur de van Swieten, soit 2 gram. par litre.

(5) **827**. La *liqueur de Gowland* a la formule suivante : dans une émulsion de 90 gram. d'amandes amères mondées dans 500 gram. d'eau, on ajoute 80 centigr. de bichlorure de mercure, 2 gram. de chlorhydrate d'ammoniaque, 15 gram. d'alcool à 85° et 15 gram. d'hydrolat de laurier-cerise. On peut se servir de cette liqueur pour lotions, soit pure, soit étendue de son poids d'eau. Il faut, pour ces lotions, se servir d'un petit tampon de mousseline au lieu d'éponge.

munes: topiques émollients, astringents, phlogogénétiques ou produisant une inflammation artificielle.

Ce cadre renferme à peu près tous les moyens topiques que l'on oppose aux manifestations cutanées de la diathèse herpétique. Deux grands faits, disons-le en terminant, dominent le traitement des maladies chroniques de la peau et il faut les avoir toujours présents à l'esprit: l'importance des états constitutionnels et diathésiques, la fréquence du parasitisme; le premier est la clef du traitement général, le second celle du traitement local. Il est inutile de faire remarquer que, s'il faut être *spécialiste* pour bien diagnostiquer les maladies de peau, il faut être *médecin*, dans la plus large acception du mot, pour les bien traiter.

Une question du plus grand intérêt pratique me reste à examiner: c'est celle de la répercussion herpétique et de la ligne de conduite qu'elle trace. Les dartres sont-elles du nombre des maladies « qu'il est dangereux de guérir, » et rentrent-elles, à ce titre, dans la catégorie de celles que Raymond (de Marseille) a comprises dans son livre? (Raymond (de Marseille), *Traité des Maladies qu'il est dangereux de guérir.*) Si l'on consulte les anciens auteurs, qui voyaient partout des faits de répercussion, et qui, par un paralogisme manifeste, prenaient souvent des faits de concomitance ou de succession pour des rapports de cause à effet, il faudrait s'en tenir à la pure expectation et respecter, avec le plus grand soin, ces manifestations locales de l'herpétisme. Entre le scepticisme, qui nie tout, et la réserve, qui se défie de l'exagération, il y a un moyen terme. Il est incontestable qu'une localisation herpétique qui a mis fin à un trouble fonctionnel plus ou moins grand, et dont l'apparition a coïncidé avec l'amélioration d'une santé délicate, mérite un certain respect; mais il faut tout d'abord établir qu'elle a une racine diathésique. Combien, en effet, de dermatoses locales, souvent parasitaires, source de malaise et de dégoûts, pour lesquelles on a des ménagements injustifiables parce qu'on les croit l'expression d'un *besoin pathologique* qui ne saurait être contrarié sans inconvénients. C'est au tact médical, à l'esprit d'analyse clinique, qu'il faut confier le soin de juger ces questions délicates. Il est certain, d'un autre côté, que quand des éruptions, même de cause externe, ont pris droit de cité dans l'économie, il faut apporter à la suppression de ces *fonctions pathologiques* de grands ménagements.

C'est surtout à propos des rapports de l'herpétisme avec la tuberculose que ce point de pratique est soulevé. La solution qui lui est donnée est très-diverse. J'inclinerais, sans être sûr de

ne pas me tromper, à considérer l'herpétisme des tuberculeux comme ayant une sorte d'utilité.

Des accidents se produisant après la disparition d'un herpès habituel, d'une urticaire, d'un eczéma, quels moyens employer pour les faire reparaître? L'art est armé d'une certaine puissance pour réaliser ce résultat. J'indiquerai plus loin, à propos de l'étude des agents *exanthémogènes*, ou susceptibles de produire des éruptions, les moyens divers dont il dispose. Je ferai remarquer seulement que certaines particularités idiosyncrasiques, accusées par la production d'éruptions sous l'influence de divers aliments ou médicaments, peuvent être utilisées dans ces cas pour rappeler des dermatoses rétrocédées.

CHAPITRE II

Régime des herpétiques

Le régime alimentaire des herpétiques a une très-grande importance, comme le font pressentir les liens étroits de solidarité fonctionnelle qui existent entre l'état de la peau et celui de l'estomac. Cette influence de l'alimentation se révèle dans deux conditions différentes : ou bien quand les aliments sont stimulants et *poussent* à la peau, ou bien lorsque, en dehors de cette qualité générale, ils déterminent un de ces effets d'intolérance que leurs propriétés n'expliquent pas et qui est un phénomène de caprice idiosyncrasique qu'il importe de respecter. Aucune des manifestations de la diathèse herpétique n'est plus soumise à ces influences, qui varient presque toujours d'individu à individu, que l'eczéma, mais surtout l'urticaire. La viande de porc à l'état frais ou sous forme de charcuterie, les alcooliques, les condiments âcres, quelquefois le miel, les concombres, les champignons, le poisson et les viandes fumées, les œufs de poisson, les coquillages, les crabes, les homards, les écrevisses, mais principalement les moules, l'eau de Seltz, la valériane, le baume de copahu, peuvent réveiller l'urticaire avec la même énergie que les aliments précités. (Cazenave, *Répert. des sc. méd.*, t. XXX, p. 178, article URTICAIRE.) Les aliments suspects pour les herpétiques exercent, toutes choses égales d'ailleurs, une action d'autant plus fâcheuse que leur digestion s'accomplit dans des conditions moins hygiéniques, comme dans l'atmosphère étouffante des soirées, des théâtres ou des dîners d'apparat. Les herpétiques ont généralement l'expérience des caprices de leur

estomac et savent en tenir un compte prudent. Abstraction faite de ces idiosyncrasies qui, fort heureusement, ne se révèlent qu'à propos de ces aliments hasardeux et de haut goût que déconseillent les règles générales de la diététique, on peut dire que le régime des herpétiques doit être plutôt doux qu'épicé.

Nous devrions, pour demeurer dans les termes d'une pathologie générale correcte, nous arrêter aux six grandes diathèses que nous venons d'indiquer ; mais des nécessités de plan très-impérieuses, qui ne tiennent pas compte de l'état imparfait des questions et les supposent résolues, nous obligent à placer ici les modificateurs de quelques états constitutionnels qui ont certains rapports avec les diathèses, mais auxquels manquent des attributs importants de ces *affections*. Je devais en prévenir ici le lecteur, pour qu'il ne m'imputât pas à mal une généralisation qui ne serait pas absolument exacte. Le langage usuel s'écartant ici de la langue médicale, nous lui emprunterons le mot de diathèse qu'il applique à ces maladies générales.

La diathèse purulente ou pyogénisme, la diathèse érysipélateuse et la diathèse scorbutique, rentrent dans ce groupe que j'appellerai celui des *pseudo-diathèses*.

SECTION SIXIÈME

MODIFICATEURS DE LA DIATHÈSE PURULENTE

La diathèse purulente est toujours acquise, et elle peut se constituer de toutes pièces à l'occasion d'une purulence locale de cause tout accidentelle, comme celle qui résulte d'un traumatisme ou d'une action opératoire. Cette tendance de l'économie à produire du pus est sans doute aussi liée à certaines influences de milieu qui lui donnent un cachet épidémique, et alors elle affecte, avec l'érysipèle et la phlébite (qui n'est peut-être qu'un érysipèle des veines), une concomitance qui accuse sans doute entre ces maladies une certaine affinité de nature et de causes.

Trousseau, définissant la diathèse d'une manière très-large et n'y comprenant pas la notion de spécificité « une disposition spéciale en vertu de laquelle certains produits morbides se forment de préférence à d'autres et avec une facilité toute particu-

lière,» considère le pyogénisme ou l'aptitude à faire du pus comme une diathèse. J'en fais une pseudo-diathèse, parce que la *spécificité* manque à ses produits.

Quoi qu'il en soit, l'éminent clinicien a décrit dans les termes suivants la diathèse purulente : «Cette diathèse, dit-il, peut s'acquérir ; elle peut être congénitale. De toutes les diathèses, c'est celle qui s'acquiert de la manière la plus évidente : on la voit naître et se développer, on en constate les effets, on la voit disparaître entièrement. Un enfant a pu, pendant plusieurs années, se couper, s'écorcher impunément ; ses blessures se cicatrisent avec facilité ; mais qu'il se fasse une blessure telle que la suppuration soit inévitable, il arrivera souvent que, après la cicatrisation de cette blessure, il ne pourra avoir un bouton, se piquer avec une épine, s'enlever à la racine de l'ongle un peu d'épiderme en déchirant légèrement la peau, sans qu'il survienne immédiatement une pustule ou un furoncle, un panaris ou un phlegmon, une tourniole, en un mot une suppuration tenace, douloureuse. La même disposition s'observe encore tous les jours à la suite de la variole, de la scarlatine, de la rougeole. En vertu de quoi s'est établie cette diathèse de suppuration, nous l'ignorons. Nous ne savons qu'une chose, c'est qu'elle est survenue après que l'économie a été placée dans telle ou telle condition. Or cette disposition à la suppuration peut durer plusieurs mois, plusieurs années, et cesser entièrement. La perturbation qui l'a provoquée a été soudaine, les effets ont persisté longtemps. » (Trousseau, *des Cas dans lesquels il convient de guérir les gourmes*, in *Journal de médecine*, 1855, t. III, p. 289.)

L'encombrement, et surtout l'encombrement nosocomial, semble être une condition de production du pyogénisme, et, sous cette forme, il prend des allures d'une extrême gravité, en même temps qu'il revêt les caractères d'une contagiosité non équivoque; et il est certainement permis de se demander si un principe surajouté au pus ne lui donne pas cette propriété de transmission. L'état puerpéral et certaines maladies virulentes (rougeole, scarlatine, variole, farcin) sont aussi des causes provocatrices de la diathèse purulente, qui revêt dans chacun de ces cas des formes en rapport avec sa cause.

L'infection purulente est une des manifestations de la diathèse purulente, et elle se présente sous deux formes, suivant les conditions dans lesquelles elle naît : l'infection purulente chirurgicale, l'infection purulente puerpérale. Mais, à dire vrai, comme l'a admirablement fait ressortir Trousseau, ce redoutable accident est *un* dans ces deux cas, quant à sa nature et à son mécanisme, la plaie utérine résultant du décollement du

placenta étant en tout, sous ce rapport, assimilable à une plaie suppurante ordinaire.

La doctrine de la simple résorption du pus, qui, versé dans le torrent circulatoire par l'intermédiaire des veines, irait se déposer dans divers organes et y constituer des abcès métastatiques; celle de la phlébite, présidant dans tous les cas à la génération de ces abcès, sont abandonnées aujourd'hui dans ce qu'elles avaient d'absolu, et l'existence d'une *fièvre purulente*, mise en branle par un travail suppuratif local, qu'il se fasse dans une plaie extérieure ou dans la plaie placentaire, est admise par un grand nombre de pathologistes. Trousseau, adoptant une opinion éclectique, enseignait que la phlébite suppurative est l'intermédiaire fréquent de l'infection purulente; mais que la sérosité du pus, modifiée par des conditions de milieu, « peut être absorbée et agir à la façon des sérosités virulentes inoculables. » (*Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 3e édit., 1873, t. III, p. 694.) Il me semble que la théorie de l'importation circulatoire, comme celle de la phlébite suppurative, ne saurait expliquer les quantités énormes de pus qui sont engendrées en un temps quelquefois très-court, et que le pus qui pénètre dans les vaisseaux ne peut agir que comme excitateur du pyogénisme à la manière de ces ferments, dont la petite quantité contraste avec l'intensité de actes chimiques qu'ils provoquent.

Il est deux maladies d'une extrême gravité qui ont quelques rapports avec le pyogénisme : le typhus cérébro-spinal, improprement appelé *méningite cérébro-spinale*, dans lequel on voit, au bout de quelques heures, du pus étalé à la surface de l'arachnoïde; et l'ophthalmie dite *purulente* (ophthalmie des armées, ophthalmie d'Égypte), qui passe, elle aussi, à la purulence avec une rapidité extrême, et dont le principe contagieux, démontré déjà expérimentalement dans l'air des salles où se trouvent une ou plusieurs de ces ophthalmies, a le globule purulent pour véhicule.

Disposons-nous de moyens propres à neutraliser cette tendance funeste que l'économie affecte, dans ces conditions diverses, à former du pus ? Il faut reconnaître que nos ressources à ce propos sont minimes : le sulfate de quinine, l'aconit, les sulfites et hyposulfites les résument à peu près.

§ 1. — Sulfate de quinine

Il n'est guère de chirurgien qui n'ait eu l'occasion fréquente de donner la quinine pour combattre les accidents, développés ou imminents, de la résorption purulente. Est-ce le frisson initial

qui, par une analogie avec celui des fièvres intermittentes, a conduit à cette pratique? Cela n'est pas impossible; mais ici l'induction analogique n'a pas égaré. C'est réellement un moyen très-utile. Comment agit-il? Il est difficile de le dire; mais on ne peut s'empêcher, en songeant aux rapports qui existent entre les globules du pus et les leucocytes, de rappeler que la quinine est peut-être encore le seul moyen que nous ayons pour combattre la leucocythémie. Il y a là des relations que la physiologie pathologique mettra plus tard en évidence. Il est certainement permis de se demander si tous les opérés des hôpitaux où sévissent quelques cas d'infection purulente ne devraient pas être soumis préventivement à l'usage de doses modérées de sulfate de quinine.

Tous les pathologistes ont été frappés de la ressemblance qui existe entre les formes graves de la fièvre puerpérale et les accidents, d'une part, de l'infection purulente, d'autre part, de l'infection septicémique; et l'idée d'employer la quinine contre cette redoutable maladie des femmes nouvellement accouchées s'est produite à la faveur de cette analogie. Malgré des mécomptes inévitables, quand il s'agit d'une maladie d'une pareille gravité, les succès que Leudet, Dubrueil, Piédagnel, etc., ont obtenu de l'emploi de la quinine, à titre curatif et préventif, ne sauraient être effacés par les insuccès, et la quinine a certainement sa place dans la thérapeutique de cette redoutable maladie.

Le docteur Ripoll (de Toulouse) a publié, en 1869 (*Bull. de thérap.*, t. LXXVII, p. 132), un cas d'infection purulente qui a guéri sous l'influence de la quinine, dont l'administration avait été précédée d'une dose vomitive d'ipéca. Cet agent, conseillé par Alph. Guérin, est certainement, dans l'état actuel de la thérapeutique, celui qui mérite le plus de confiance.

§ 2. — Aconit

On sait que l'aconit a été conseillé par J.-P. Teissier comme un moyen de combattre les accidents de la fièvre puerpérale ou, d'une façon plus générale, les accidents de l'infection purulente. Ce travail, publié en 1846 dans la *Gazette médicale de Paris*, a donné à ce médicament, employé dans ce but, une certaine vogue, et il est entré dans les habitudes des cliniciens. Je le prescris moi-même dans ces cas; mais il m'inspire moins de confiance que la quinine, et j'associe habituellement ces deux agents (1).

(1) 828. Teissier donnait 8 gram. d'*alcoolature d'aconit* dans 250 gram.

§ 3. — Sulfites et hyposulfites alcalins

Le docteur Govianni Ferrini, s'inspirant des recherches de Polli, a considéré les sulfites alcalins comme des médicaments de l'infection purulente, et les a employés avec grand avantage, paraît-il, dans deux cas. Le premier avait trait à une infection purulente confirmée, dont le point de départ était une plaie du genou survenue à la suite d'une morsure de chien. Dans le second, il n'y avait encore eu que des frissons, et l'emploi des sulfites a été simplement prophylactique (1).

Je crois l'emploi des antiseptiques indiqué dans l'infection purulente, quand l'altération de la sérosité du pus en fait un poison de la classe des septiques, cas dans lequel l'infection purulente offre une physionomie distincte; mais on ne comprendrait guère que le pyogénisme franc pût en être influencé.

Indépendamment des conditions de milieu et de pansement qui peuvent favoriser ou éloigner les chances d'infection purulente, il en est une qui relève du régime et sur l'importance de laquelle je ne saurais trop insister : je veux parler de la nécessité de faire boire abondamment les malades. Les expériences de Magendie ont démontré que l'injection d'une quantité considérable d'eau dans les veines ralentit considérablement l'absorption. C'est là un fait que la clinique doit s'approprier. Dans l'imminence d'une résorption purulente, gorger les malades de tisanes, c'est diminuer singulièrement leurs chances de voir ce redoutable accident se produire. La variole, qui offre des portes innombrables (il y en a autant que de pustules) à la ré-

d'eau sucrée, et la moitié environ de cette dose, soit 4 gram. d'alcoolature d'aconit, était prise dans les vingt-quatre heures. L'alcoolature d'aconit du Codex se prépare avec parties égales de feuilles fraîches, recueillies au commencement de la floraison, et d'alcool à 90°.

(1) **829**. L'auteur de cette méthode a eu recours au *sulfite de soude* et au *sulfite de magnésie*, à des doses qui ont pu être portées à 30 gram. par jour. Le *sulfite de soude* est soluble dans 4 fois, le *sulfite de magnésie* dans 20 fois son poids d'eau. Il convient de donner ces médicaments parfaitement dissous.

Les *hyposulfites* conviendraient aussi bien. Polli a formulé un sirop d'*hyposulfite de magnésie* contenant 1 gram. de ce sel par cuillerée à bouche: une à quatre cuillerées par jour. On le donne aussi sous forme de potion:

℞ Hyposulfite de magnésie......	8	gram.
Eau distillée de tilleul........	60	—
— de menthe poivrée.	60	—
Sirop de menthe.............	30	—

sorption purulente, exige, par la même raison, cette précaution, et le mot de de Haën : « Dans la petite-vérole grave, il faut boire ou mourir, » se rapporte surtout à cet accident.

Il est bien entendu que les moyens que je viens d'indiquer s'adressent uniquement au fond même de la maladie, à l'*affection*, et que celle-ci s'entoure d'éléments morbides divers qui exigent chacun des moyens appropriés.

SECTION SEPTIÈME

MODIFICATEURS DE LA DIATHÈSE ÉRYSIPÉLATEUSE

On peut avoir un rhumatisme sans être rhumatisant, au sens diathésique du mot; mais on ne peut avoir une série de rhumatismes successifs, fussent-ils de provocation extérieure, sans que cette répétition crée la diathèse rhumatismale : ainsi de l'érysipèle, manifestation locale, aussi banale que peut l'être l'érythème, mais qui peut aussi présenter, à un degré notable, le caractère d'une lésion diathésique. S'il y a des érysipèles locaux, il y a aussi des érysipèles dominés par un état général spécifique. Les premiers ne sont pas transmissibles ; les derniers ont, dans beaucoup de cas, un caractère irrécusable de contagiosité. Il y a même, entre ces formes d'une maladie accusée par une même lésion locale, la différence qui existe entre la diphthérie sans empoisonnement spécifique et la diphthérie généralisée. La marche, habituellement épidémique, des érysipèles spontanés et de ceux qui répondent à une provocation opératoire ou traumatique, insuffisante en temps ordinaire pour les faire naître, et leur coexistence habituelle dans les hôpitaux avec la diathèse pyogénique, la fièvre puerpérale, les phlébites et l'infection purulente, sont des particularités de la diathèse érysipélateuse, laquelle, bien entendu, est toujours acquise.

Elle se présente sous deux formes : l'une aiguë avec fièvre, l'autre apyrétique sans gravité, mais accusant une singulière puissance de récidive. La puberté et la ménopause semblent créer plus particulièrement cette dernière forme de diathèse érysipélateuse, dont les localisations, fixées invariablement sur la face, ont le grave inconvénient d'altérer la régularité des traits, et quelquefois d'une manière hideuse, par le fait d'une sorte d'induration hypertrophique du tissu cellulaire.

Autant la thérapeutique de l'érysipèle, lésion locale, est riche, on pourrait dire encombrée (collodion ([1]), nitrate d'argent ([2]), vésicatoires ([3]), sulfate de fer ([4]), perchlorure de fer ([5]), liniment oléo-calcaire, éther camphré ([6]), etc.), autant la thérapeutique de la diathèse est démunie. Les médications très-nombreuses qui sont employées dans l'érysipèle s'adressent plutôt à ses éléments qu'au fond même de la maladie. C'est ainsi que les vomitifs, les purgatifs, s'adressent à la forme bilieuse ; le sulfate de quinine et le musc aux complications ataxiques ; l'alcool à un état menaçant d'hyposthénie. Ce n'est pas qu'une foule de médicaments aient été préconisés contre l'érysipèle ; mais ni le colchique [791] (Bullock), ni la digitale[366] (Kopp), ni la scille [540] (Joerg) n'ont fait suffisament leurs preuves pour qu'on puisse leur attribuer une réelle efficacité.

L'aconit et la quinine sont les seuls médicaments qui me semblent mériter quelque crédit. L'iodure de potassium à l'intérieur a bien été conseillé également ; mais sa valeur, dans ce cas, n'est nullement prouvée.

Il semble en être autrement de l'*aconit*. Son action antiérysipélateuse, admise par Liston, Fleming, Teissier (de Lyon), a été affirmée par Lecœur (de Caen), qui a employé l'alcoolature de racine d'aconit à des doses exagérées ; celles que j'ai indiquées tout à l'heure, à propos de la diathèse purulente (1 à 4 gram.), me paraissent suffisantes.

Le *sulfate de quinine* a une action qui ne me paraît pas dou-

([1]) **830**. Le *collodion élastique* du Codex se prépare avec : fulmicoton, 7 parties ; éther sulfurique à 0,720 de densité, 64 parties ; alcool à 90°, 22 parties ; huile de ricin, 7 parties.

([2]) **831**. L'*azotate d'argent* est employé de plusieurs façons : 1° en traçant avec le crayon mouillé un cercle à la périphérie de l'érysipèle ; 2° en faisant des badigeonnages avec une solution de ce sel. E. Tanchou a conseillé une solution de 1 gram. par 200 gram. d'eau ; il en imbibe des compresses de linge fin et les applique sur l'érysipèle ; 3° sous forme de pommade (Jobert) : azotate d'argent, 2 gram ; axonge, 8 gram.

([3]) **832**. Les *vésicatoires* peuvent, dans l'érysipèle, être placés au centre (Béhier), ou, sous forme linéaire, à la périphérie (Piorry).

([4]) **833**. Le *sulfate de fer* peut être employé sous forme d'un glycéré contenant 60 gram. de sel pour 100 gram. de glycérine (Reveil).

([5]) **834**. Le *perchlorure de fer* s'emploie sous forme d'un glycéré au 10°.

([6]) **835**. L'*éther camphré*, conseillé par Trousseau comme topique de l'érysipèle, se prépare avec 1 partie de camphre et 2 d'éther. On l'étend au pinceau. Trousseau prescrivait aussi, pour le même usage, un *éther camphré au tannin* ainsi composé : tannin, 10 gram. ; camphre, 20 gram., et éther sulfurique, 50 gram.

teuse dans l'érysipèle. Agit-il, comme le pensait Gosselin, par ses propriétés antiseptiques? ou bien, régularisant les fonctions nerveuses, si profondément troublées dans l'érysipèle malin (voy. t. I, pag. 264), déploie-t-il surtout une action antiataxique? Un chirurgien de Toulouse, le docteur Ripoll, emploie avec succès la quinine combinée aux évacuants, dans l'érysipèle chirurgical. Cette pratique lui fournit de très-beaux résultats.

On pourrait réunir dans une même prescription l'action de la quinine et celle de l'opium [326], et donner concurremment, dans une potion ou dans une tisane, de l'alcoolature d'aconit.

SECTION HUITIÈME

MODIFICATEURS DE LA DIATHÈSE SCORBUTIQUE

Le scorbut est une maladie de la nutrition plus encore qu'une diathèse ; mais on ne saurait contester cependant que cette cachexie nutritive peut, perdant son caractère accidentel et transitoire, s'établir dans l'économie, s'y comporter à la manière d'une diathèse et imprimer son cachet spécial (je ne saurais dire spécifique) à tous les actes de la vie. Les anciens n'hésitaient pas à voir dans le scorbut une diathèse véritable et décrivaient tout un groupe de maladies dites *scorbutiques* qui n'étaient autre chose que des maladies communes auxquelles le vice scorbutique donnait une forme spéciale et des besoins thérapeutiques particuliers. Si l'on songe que, dans le scorbut, le sang a subi une altération profonde, que sa fibrine est diminuée et a perdu peut-être aussi de sa coagulabilité, on comprend combien les actes pathologiques communs, chez des sujets entachés de cet état, doivent en être influencés. Cette distinction, entre le scorbut réalisé et l'influence ou diathèse scorbutique, est absolument clinique.

Jadis on faisait du scorbut une maladie infecto-contagieuse, voisine du typhus; cette opinion, abandonnée par l'universalité des médecins, a été reprise récemment par Villemin, mais les arguments qu'il a produits en faveur de cette opinion n'ont pu tenir contre la réfutation pressante que notre ami Le Roy de Méricourt lui a opposée. (J.-A. Villemin, *Causes et nature du scorbut*, in *Bullet. Acad.. de méd.*, 2e série, tom. III, pag. 680. — Voir, pour les discours de Le Roy de Méricourt, la même collection,

séances des 20 et 27 octobre 1874.) Je ne crois en rien, moi non plus, à la nature zymotique du scorbut et le travail de Villemin n'a pas modifié l'opinion que j'exprimais, il y a vingt ans, sur l'étiologie du scorbut et sur le rôle que j'attribuais, pour le produire, à la privation d'aliments *frais, venant de vivre*, à l'absence de sang frais et de séve fraîche. Et de là vient que les végétaux verts les plus ingrats, comme l'a constaté Kérandren, combattent avec succès le scorbut, de là vient aussi que la pomme de terre crue a été signalée avec raison par Roussel de Vauzème (*Ann. d'hyg. publ.*, 1re série, 1844, tom. XI, pag. 362, et tom. XII, pag. 159) comme prévenant ou guérissant le scorbut; que la sargasse (*Fucus natans*) jouit, au dire de Lardizabal, de la même propriété; que le sang des animaux, et en particulier celui de la tortue, bu chaud, modifie favorablement le scorbut. Si ces aliments ingrats doivent à leur propriété d'être *frais*, c'est-à-dire d'avoir vécu récemment, cette action antiscorbutique, à plus forte raison est-elle accusée dans des végétaux qui joignent à une séve abondante des principes alimentaires. Ce qui a causé l'erreur des anciens monographes du scorbut nautique, c'est que cette maladie, en naissant sous l'influence d'une alimentation vicieuse dans un milieu encombré, subissait l'empreinte du *miasme humain*, revêtait souvent une marche typhique et affectait les allures d'une maladie infecto-contagieuse grâce à cette adjonction d'un élément nouveau.

C'est dire que les médicaments ont dans le traitement du scorbut un rôle singulièrement effacé. Je ne citerai que pour mémoire l'usage des sels de potasse, conseillé dans une vue purement théorique par Garrod, qui attribue le scorbut nautique à la privation des sels de potasse dans le régime. Brault a préconisé le chlorate de potasse (*Gaz. des hôpitaux*, 1856); Palmer, le citrate de potasse; mais on ne saurait attacher grande importance à cette idée théorique.

Là où l'on suppose l'existence d'une diathèse scorbutique accusée par la pâleur, le boursoufflement des gencives, la mollesse des tissus, la tendance aux hémorrhagies, l'état d'alanguissement de toutes les fonctions, il faut donc, sinon recourir à la diète végétale, du moins faire prédominer les végétaux dans le régime.

Les végétaux herbacés, ceux surtout fournis par les Crucifères, et les fruits sont, dans ce cas, d'un grand secours. Le cresson (1),

(1) **836.** Le *suc de cresson* se prépare avec des feuilles de cresson que l'on pile, qu'on exprime et qu'on filtre. On en donne de 50 gram. à 250 gram., ou un verre.

la chicorée [1], le cochléaria [2] à l'état de feuilles fraîches ou sous forme de suc, le suc d'herbes ordinaires [3], les oranges, les citrons, mais surtout le *lime-juice* [4], ou jus de ce dernier fruit, corrigent cette dyscrasie. J'ai traité longuement, dans un autre ouvrage, des bienfaits qu'a réalisés pour les marins l'introduction de ce suc acide dans leur régime. (*Traité d'hygiène navale*, 2e édition; Paris, 1877, p. 721.) On peut dire que, sauf des circonstances tout à fait exceptionnelles, ce médicament, secondé par une bonne hygiène, prémunit contre l'invasion du scorbut et permet de s'en rendre maître quand il s'est déclaré.

Ces moyens peuvent, à plus forte raison, venir à bout de l'influence scorbutique, et il convient d'y recourir toutes les fois que son empreinte s'accuse dans une maladie ordinaire. J'y ai plus confiance que dans les médicaments, tels que le vin [5] et le sirop antiscorbutiques [6]. La bière antiscorbutique vaut, au reste, mieux que ces préparations [7].

[1] **837**. Le *suc de chicorée* se prépare de la même façon et se donne aux mêmes doses.

[2] **838**. Le *suc de cochléaria* est peu employé, mais le cochléaria entre dans toutes les préparations antiscorbutiques composées.

[3] **839**. Le *suc d'herbes ordinaires* se prépare avec parties égales de feuilles fraîches de chicorée, de cresson, de fumeterre et de laitue (Codex).

[4] **840**. Le *lime-juice*, préparé avec des fruits de bonne qualité et convenablement mûrs, renferme 4 pour 100 d'acide citrique. Les Anglais y ajoutent un 10e de bonne eau-de-vie, ce qui lui assure une conservation en quelque sorte indéfinie. (Rouchas, C. Fontaine et Hétet, *de la Préparation et de la conservation du suc de citron comme antiscorbutique*, in *Arch. de méd. nav.*, 1857, t. 1, p. 245.)

[5] **841**. Le *vin antiscorbutique* du Codex, préparé avec des racines fraîches de raifort, des feuilles fraîches de cochléaria, de cresson, de trèfle d'eau, des graines de moutarde noire et de l'alcoolat de cochléaria composé, contient environ 1 gram. de chlorhydrate d'ammoniaque par 160 gram. On en donne jusqu'à 150 gram.

[6] **842**. Le *sirop antiscorbutique*, ou sirop de raifort composé, contient, indépendamment du cresson, du cochléaria, du ményanthe et de la racine de raifort, de l'écorce d'oranges amères et de la cannelle.

[7] **843**. La *bière antiscorbutique* du Codex se prépare, par macération prolongée, avec 3 parties de feuilles fraîches de cochléaria, 6 parties de racine fraîche de raifort, 3 parties de bourgeons de sapin et 200 gram. de bière récente.

LIVRE DEUXIÈME

NEUTRALISANTS DES MIASMES

Des travaux immenses ont été publiés dans ces dernières années sur les miasmes, et à aucune autre époque peut-être il n'a été plus difficile de dire ce qu'il faut entendre par ce mot. En lui se concentrent, en effet, les questions les plus graves de l'étiologie et de la pathogénie, et, si l'on pressent la solution que l'avenir leur réserve, toute affirmation en cette matière, à l'heure où nous écrivons, paraît aventureuse et toute négation rétrograde. Et cependant ces questions s'imposent au thérapeutiste, qui ne peut rester en face d'elles dans une indifférence expectante. Si le temps d'écrire un traité d'étiologie morbide, auquel je songe depuis longtemps, m'est laissé, je pourrai entrer longuement dans la discussion de ces problèmes qui passionnent, à notre époque, la curiosité médicale et qui ouvrent à la prophylaxie comme à la thérapeutique des perspectives inattendues. Je ne puis en ce moment qu'indiquer le point où les travaux contemporains ont amené leur solution.

Il faut entendre par le mot *miasmes* des produits de décomposition organique agissant vraisemblablement à la manière des ferments, suscitant dans l'économie des troubles morbides en rapport avec leur nature et s'y éteignant sans aptitude transmissive, à moins que les modifications qu'ils y éprouvent ne changent ces ferments en virus, vraisemblablement animés et aptes à se propager d'un organisme à l'autre.

Les miasmes ne peuvent être que l'une de ces trois choses : 1° des gaz dégagés par la destruction des matières organiques et semblables à ceux qu'engendrent et qu'étudient nos laboratoires ; 2° des germes d'organites végétaux ou animaux pénétrant dans l'organisme, y évoluant et y fructifiant « *secundum genus suum* ; » 3° des ferments non figurés, solubles, suscitant dans l'économie les mouvements assimilables à ceux que ces mêmes matières produisent dans les substances fermentescibles.

La première de ces hypothèses est définitivement écartée aujourd'hui, et l'intervention du protocarbure d'hydrogène dans les effets des miasmes des marais, non plus que de l'acide sulfhydrique dans les phénomènes de la septicité gangréneuse

ou putride, ne compte plus d'adhérents, aujourd'hui que l'on connaît la physionomie propre aux accidents suscités par ces gaz toxiques.

L'hypothèse de germes d'organites, dégagés des foyers d'infection miasmatique, est en grande faveur actuellement; et, si l'on tend à en abuser comme on abuse de toutes les idées justes, il faut reconnaître qu'elle repose souvent sur des vraisemblances qui ne permettent plus de la traiter comme une conception purement imaginaire, avec cette restriction cependant que les conditions du milieu organique maîtrisent souvent l'activité de ces germes : autrement on ne comprendrait guère, à voir la quantité immense que nous en absorbons tous les jours, que nous pussions résister à leur agression. Il faut d'ordinaire être malade déjà pour que le milieu organique permette cette pullulation, et de là une difficulté extrême à distinguer les cas dans lesquels elle agit comme cause, de ceux où elle n'est qu'effet. Le microscope n'a pas compétence pour établir cette distinction.

La dernière théorie, qui assimile les miasmes à des ferments, est celle vers laquelle penchent plus volontiers les esprits, et, à vrai dire, elle se confond avec celle qui précède, puisque les agents de toute fermentation sont ou des corps organisés vivants, insolubles, ou des substances organiques solubles, que beaucoup de chimistes et de physiologistes considèrent aujourd'hui comme des produits de sécrétion d'organites, isolés de ceux-ci. Il paraît même probable que les champignons zymogènes ne dédoublent pas les substances organiques directement par eux-mêmes, par des actes d'assimilation et d'excrétion, mais bien par l'action du ferment soluble qu'ils produisent. Il répugne, en effet, à la simplicité des moyens qu'emploie la nature, qu'un même acte, la fermentation, soit opéré par deux procédés aussi différents : l'action d'une matière organique et celle d'un organisme vivant.

Tout n'est pas dit, tant s'en faut, sur cette question des ferments solubles et des ferments figurés ; mais les premiers, à l'action desquels se rattachent, en chimie, les fermentations glycosiques de l'amidon et des glycosides (salicine, phlorizine, esculine, etc.), agissant en proportion de leur quantité, ne se reproduisant pas, me paraissent se rapporter plutôt à la production du paludisme et de la septicémie que les ferments figurés.

On voit quelquefois les miasmes éprouver dans l'organisme, sous des influences que l'analyse étiologique a été inhabile jusqu'ici à déterminer, des changements qui leur donnent tous les caractères de virus, et revêtir dès lors le mode contagieux. Comment s'opère ce passage du ferment soluble, mourant d'ordinaire sur place, au ferment figuré, se reproduisant, pullulant avec une

rapidité parfois effrayante ? Nul ne le sait ; mais tout fait espérer qu'on le saura plus tard, car des lueurs singulières se lèvent sur l'étiologie et elles finiront par en éclairer beaucoup de points qui sont encore mystérieux.

Les miasmes qui exercent leur action nocive sur l'organisme procèdent de trois foyers : 1° le *foyer tellurique*, qui élabore le miasme paludéen et les *miasmes-virus* du typhus amaril, du choléra, de la peste, du typhus ; 2° le *foyer cadavérique*, créé par la décomposition d'organismes animaux privés de vie, que ce soit l'air ou l'inoculation qui en fassent pénétrer les produits dans l'organisme vivant (infection putride, piqûres anatomiques) ; 3° le *foyer somatique*, dans lequel l'organisme trouve en lui-même, et par l'intermédiaire d'une lésion locale, les miasmes qui l'intoxiquent (septicémie putride et gangréneuse).

Parmi les miasmes qu'élabore le premier de ces foyers, il n'en est qu'un, le miasme paludéen, auquel nous ayons à opposer un neutralisant; mais, par compensation, il déploie contre lui l'action la plus héroïque. Les autres miasmes telluriques, d'où procèdent ces graves endémies des deltas, qui, longtemps confinées dans leurs berceaux du Gange, du Nil et de l'Amazone, révêtent, par leur transformation en virus au sein de l'organisme, des aptitudes contagieuses, attendent encore les agents spécifiques qui doivent neutraliser leur action ; nous dirons le peu que nous pouvons à ce propos, en nous occupant des moyens de neutralisation des virus.

La putridité (que j'ai proposé jadis d'appeler la *nécro-hémie*) et la septicité sont-elles distinctes l'une de l'autre par leur nature ? Cela est possible, mais jusqu'ici tout caractère différentiel de quelque valeur fait défaut pour les séparer, et je confondrai, sous le nom plus général *d'antizymotiques*, les agents à l'aide desquels on cherche à les neutraliser. La putréfaction et la septicémie sont, en effet, des actes de fermentation très-analogues, si ce n'est identiques.

CHAPITRE PREMIER

Antipaludéens

On donne ce nom aux agents très-nombreux qui, introduits dans l'économie, neutralisent les effets de l'absorption du miasme des marais, soit qu'ils le détruisent par une action propre, soit qu'ils mettent l'organisme dans une physiologie opposée à celle qui est nécessaire au développement de ses effets morbides.

On sait les discussions, toujours pendantes et peut-être interminables, auxquelles a donné lieu et donne lieu tous les jours l'interprétation de la nature du principe nuisible des marais : l'opinion de Pallas et d'Eisenmann, qui l'attribuait à un état électrique spécial de l'atmosphère paludéenne se communiquant à l'organisme ; la théorie chimique, qui en fait quelque chose d'analogue à l'une des substances toxiques qu'engendrent nos laboratoires : oxyde de carbone, proto-carbure d'hydrogène, hydrogène sulfuré ; la théorie des fermentations, qui, partie de Lancisi, puise dans les travaux de Pasteur et de Béchamp sur la fermentation et l'hétérogénie de nouveaux arguments ; celle de Bouchardat, qui assimile le miasme paludéen à une sorte de venin élaboré par des infusoires microscopiques pullulant dans les marais; enfin celle de Salisbury, qui le considère comme constitué essentiellement par les spores d'une algue microscopique de la famille des *Gemiasma*, la palmelle, s'introduisant dans l'économie, s'y développant, y fructifiant, et dont divers émonctoires assurent ensuite l'élimination, etc. L. Collin, qui a abordé avec son talent habituel cette question de la production du paludisme par des germes animés, ne se prononce certainement pas catégoriquement en sa faveur ; mais, par le développement qu'il accorde aux idées des fauteurs du parasitisme palustre, Mitchell, Hammond, Hallier, Balestra, Salisbury, etc., il témoigne de la consistance qu'elles ont à ses yeux, et ses conclusions dubitatives ne l'engagent pas pour l'avenir. (L. Collin, *Dict. encyclop. des sc. médic.*, 2e série, 1871, t. IV, p. 720 et suiv., art. Miasme.)

Quant à moi, sans adopter dans ce qu'elles ont de trop spécifié, de trop déterminé pour l'état actuel de nos connaissances, ces dernières idées, répugnant formellement à admettre que le miasme des marais soit un simple empoisonnement chimique ou putride, dont la monotonie laisse inexplicable la diversité des formes morbides qui procèdent de ce laboratoire commun, je ne doute pas que l'avenir n'appartienne à la théorie zymotique du miasme palustre. Elle seule rend compte de ce fait énigmatique de l'*intermittence*, qui a tant exercé l'imagination des pathologistes, et qui a inspiré quinze à vingt théories, toutes plus forcées et plus invraisemblables les unes que les autres ; la théorie du zymotisme palustre fait tomber le mystère, et voit dans les types de périodicité et dans la durée de l'incubation des évolutions de germes, exigeant, pour éclore dans le milieu organique et suivant leur espèce, un nombre d'heures ou de jours différent. Je ne prétends pas sans doute que cette théorie s'impose dès à présent avec l'irrésistibilité de la pleine lumière, mais je maintiens qu'elle seule est, en ce moment, en possession d'éclairer

un bon nombre de points de l'histoire du paludisme. (*Traité d'hygiène navale*, 2e édition; Paris 1877, pag. 570 et suiv.)

Ce que je viens de dire ici de la nature du miasme paludéen serait trop peu sans doute pour une si grande question d'étiologie, et serait trop eu égard au sujet de ce livre, si je ne le rattachais directement à la thérapeutique. Or un argument qui a certainement une grande valeur, et sur lequel j'ai déjà appelé l'attention il y a deux ans (*Principes de thérapeutique générale;* Paris, 1875), est celui que l'on peut tirer de la toxicité extrême, pour les organismes inférieurs (les seuls qui entrent en cause dans la théorie parasitaire du paludisme), de toutes les substances réputées fébrifuges. Il y a là un fait au moins bien remarquable et sur lequel j'insisterai souvent.

Cette toxicité se lie toujours à l'action antiseptique et antifermentescible, comme on le comprend. En ce qui concerne particulièrement le quinquina et ses alcaloïdes, le docteur Buchanan a récemment étudié cette action bien curieuse de la quinine et de la cinchonine sur des protozoaires des genres *Bacillus* et *Bacterium*, et il a constaté que l'énergie avec laquelle ces substances tuent ces êtres est précisément celle de leur action fébrifuge; sous ce double rapport, les alcaloïdes du quinquina se classent ainsi : quinine, quinidine, cinchonidine, cinchonine. Le sulfate de berbérine, le picrate de potasse, tuent également ces êtres inférieurs; il est supposable que cette propriété *protozoïcide* serait constatée chez tous les fébrifuges, si on les examinait à ce point de vue. Ce sont là des faits intéressants et dont l'avenir augmentera vraisemblablement encore l'importance. (*The Practitionner*, november 1873.)

Entrons, sans plus tarder, dans l'étude thérapeutique des antipaludéens. Je propose de diviser ces médicaments en trois groupes : 1° les antipaludéens picriques (de πικρός, amer) ou amers; 2° les antipaludéens arsénicaux; 3° les antipaludéens pyrogénés.

ARTICLE Ier. — ANTIPALUDÉENS PICRIQUES OU AMERS

La propriété fébrifuge est liée invariablement, quoique à des degrés différents, à la qualité amère. Cette proposition, que justifie l'expérience, explique la multiplicité des succédanés indigènes et exotiques du quinquina. A cette propriété amère est liée aussi une propriété toxique pour les animaux inférieurs. Le *quassia amara*, si inoffensif pour l'homme et d'une toxicité foudroyante pour les muscides, est un exemple de ce fait remar-

quable duquel il faut rapprocher l'opinion du vieux chimiste Kunckel, qui considérait les *amers* et les *acides* comme susceptibles d'arrêter les fermentations.

Gubler a proposé de diviser les amers en cinq groupes :

1° Les *amers francs et purs :* gentiane, petite centaurée, ményanthe, chirayta ou *chirata*, columbo, quassia, simarouba, lichen d'Islande, lilas, houx, chuguyraga, noyer, cédron. On doit en rapprocher : chicorée, douce-amère, fumeterre, pensée sauvage, patience, polygala.

2° Les *amers astringents :* écorces de saule, de chêne, d'orme, de marronnier d'Inde, différentes espèces de quinquina, chardon-bénit, chausse-trappe, frêne, tulipier, angusture vraie.

3° Les *amers aromatiques* ou *épicés :* aunée, absinthe, armoise, camomille, cascarille, zédoaire, houblon, germandrée, marrube, scordium, zest de citron, stachys, écorce d'orange amère, etc.

4° Les *amers nauséeux*, représentés seulement par quelques cathartiques : rhubarbe, aloès et même coloquinte.

5° Les *amers spastiques* ou *hypercinétiques :* noix vomique, fève de Saint-Ignace, fausse angusture, bois de couleuvre, upas tieuté, curare et leurs alcaloïdes. (*Dict. encyclop. des sc. méd.*, 1re série, 1865, t. III, p. 631.)

Il n'est pas une seule de ces substances qui n'ait été employée et vantée comme fébrifuge. J'entrerai bientôt dans une série de citations, monotone sans doute, mais qui confirmera la proposition que j'ai formulée plus haut de l'indissolubilité de la propriété amère et de la propriété fébrifuge.

La classe des *amers astringents* paraît avoir, entre toutes, le privilége de contenir les fébrifuges les plus sûrs, et, entre ceux-ci, celui qui les domine et les dominera toujours de sa supériorité incontestée : le quinquina.

Je diviserai cette étude des fébrifuges picriques ou amers en trois parties : 1° quinquina et ses alcaloïdes ; 2° succédanés indigènes ; 3° succédanés exotiques du quinquina.

§ 1. — Quinquina et ses alcaloïdes

L'histoire médicale du quinquina est écrite partout, et je ne m'attarderai pas dans des détails d'érudition pure qui, pour intéressants qu'ils soient, constitueraient un hors-d'œuvre dans un ouvrage exclusivement consacré aux besoins de la pratique. L'ouvrage de Nicolas de Blegny (*le Remède anglais pour la guérison des fièvres*, publié par ordre du Roy ; Paris, MDC LXXXIII), et le poëme de La Fontaine sur le quinquina, sur lequel j'ai publié jadis une étude (*Étude médico-littéraire sur le poëme du*

quinquina de J. La Fontaine, in *Bullet. de thérap.*, 1850, t. LVI, p. 298 et 395), résument à peu près l'histoire des débuts, chez nous, de ce médicament héroïque dont la réputation a été toujours grandissante à mesure qu'on l'étudiait mieux et qu'on resserrait davantage le cercle de ses applications. C'est sans contredit un des moyens les plus puissants dont dispose la thérapeutique, un de ceux qu'elle oppose avec le plus de confiance aux contempteurs, très-nombreux et très-légers, de sa certitude. Étudions séparément le quinquina et ses alcaloïdes.

I. *Quinquina.* — Les diverses sortes de quinquina ne contiennent pas les mêmes doses d'alcaloïdes, et, par suite, il faut considérer leur valeur fébrifuge comme très-différente. Leur composition générale est représentée par : 1° des alcaloïdes (*quinine*, *cinchonine*, *quinidine*, *cinchonidine*, et quelquefois *aricine*); 2° des acides (acides *quinique*, *cinchotannique* et *quinovique*); 3° des matières colorantes (*rouge de quinquina soluble et insoluble, matière colorante jaune grasse*, *matière de couleur verte*); 4° des substances neutres (*amidon*, *gomme* et *cellulose*); 5° une petite quantité d'*huile volatile* butyreuse qui donne à l'écorce son odeur particulière (G. Planchon).

Le Codex de 1866, au milieu des variétés en quelque sorte innombrables des écorces de quinquina, n'en a retenu que trois pour l'usage médical : 1° le *quinquina gris huanaco* fourni par le *cinchona micrantha*, contenant 6 grammes de sulfate de quinine et 12 grammes de sulfate de cinchonine par kilogramme; 2° le quinquina calysaia (*Cinchona calysaia*), jaune royal, donnant par kilogramme 15 à 20 grammes de sulfate de quinine et 8 à 10 grammes de sulfate de cinchonine; 3° le quinquina rouge (*Cinchona ovata*), dont la variété à couleur rouge vif, plus riche que l'autre en alcaloïde, donne par kilogramme 20 à 25 gram. de sulfate de quinine et 10 à 12 gram. de sulfate de cinchonine. « Au résumé, dit à ce propos Gubler, quand il faut obtenir les effets antipériodiques au plus haut degré et sous le moindre volume du médicament, c'est au *quinquina calysaia* qu'il faut s'adresser. Si l'on recherche à peu près également l'action fébrifuge et l'action astringente, c'est le *quinquina rouge* qui mérite la préférence. Veut-on surtout l'action tonique résultant de la présence du tannin et des alcaloïdes dans l'écorce du Pérou, le *quinquina gris* répond suffisamment à cette double exigence.» (A. Gubler, *Comment. thérap. du Codex*, 1868, p. 281.)

On voit, en réalité, que 10 gram. de poudre de quinquina jaune répondent à 26 centigr. de sels d'alcaloïdes (17 centigr. de sul-

fate de quinine et 9 centigr. de sulfate de cinchonine ; — que 10 gram. de poudre de quinquina rouge répondent à 33 centigr. de sels d'alcaloïdes (22 centigr. de sulfate de quinine et 11 centigr. de sulfate de cinchonine) ;— que 10 gram. de poudre de quinquina gris contiennent 18 centigr. de sels d'alcaloïdes (soit 6 centigr. de sulfate de quinine et 12 centigr. de sulfate de cinchonine).

Pour ne parler que du sulfate de quinine, 30 gram. de poudre des divers quinquinas contiennent : pour le quinquina gris, 18 centigr.; pour le quinquina jaune, 51 centigr.; pour le quinquinquina rouge, 66 centigr.

Avant l'année 1820, où Pelletier et Caventon firent la mémorable découverte de la quinine, le quinquina en substance était, bien entendu, la seule préparation employée contre les fièvres intermittentes ; les facilités du dosage et du mode d'administration, la sûreté d'action de la quinine, l'ont substituée, à peu près dans tous les cas, au quinquina lui-même. Il n'est pas un praticien qui ne soit convaincu qu'il y a là une réelle exagération, et qu'il est opportun de rechercher cliniquement les cas où les préparations de quinquina doivent être préférées à la quinine. On ne saurait en effet considérer ces deux médicaments comme identiques et il y aurait à les confondre la même erreur que celle qui assimilerait la morphine à l'opinm et ne verrait entre ces deux substances qu'une question de doses.

La fièvre quarte, si tenace d'habitude, a été considérée par quelques praticiens, Jægerschmidt en particulier, comme obéissant plus facilement à l'action du quinquina qu'à celle de la quinine. De plus, il est des fièvres qui, sans gravité immédiate par elles-mêmes, semblent réfractaires à la quinine, et il est indiqué de chercher à celle-ci un substitutif dans le quinquina.

Delioux croyait, et je suis de son avis, que le quinquina, très-inférieur d'ordinaire à la quinine dans les formes aiguës, bénignes, de l'impaludation, et devant toujours lui céder le pas dans les formes pernicieuses, reprend sa supériorité dans l'intoxication paludéenne, primitivement ou consécutivement chronique. Cet état, que l'on rencontre si souvent dans les pays intertropicaux, m'a toujours paru, en effet, mieux s'accommoder du quinquina, associé ou non aux arsénicaux, que de la quinine.

Trousseau attribuait, non sans raison peut-être, au quinquina une énergie fébrifuge supérieure à celle de la quantité de quinine qu'il contient, et il s'est efforcé de le tirer de l'oubli dans lequel l'usage prédominant de la quinine l'a fait tomber.

Des deux méthodes qui ont été longtemps en lutte pour

l'administration du quinquina, celle de Torti, qui administrait le quinquina en une seule fois et immédiatement après l'accès, a cédé définitivement la place à la méthode dite *anglaise* ou de Sydenham, qui s'éloignait le plus possible de l'accès à venir et fragmentait les doses de quinquina pour éviter les perturbations digestives et maintenir une impression quinique permanente (1). La méthode de Bretonneau est, en quelque sorte, un compromis entre la méthode romaine ou de Torti, à laquelle elle a emprunté le principe d'agir aussitôt après la cessation de l'accès et la méthode anglaise. La dose de 8 à 15 gram. de poudre, conseillée par Trousseau, qui a préconisé la méthode de Bretonneau, ne serait pas suffisante si l'on suivait les errements de la méthode anglaise, c'est-à-dire si l'on donnait le médicament par doses fractionnées (2).

(1) **844.** La dose de poudre prescrite par Sydenham était de 30 gram. de poudre donnée en électuaire ; on divisait en 12 doses, une toutes les quatre heures, en en faisant suivre l'usage de l'ingestion d'un petit verre de vin. Cette méthode doit être strictement suivie, quand on substitue le quinquina à la quinine pour le traitement des fièvres intermittentes.

(2) **845.** Le quinquina jaune *calysaia* doit être préféré aux autres pour le traitement des fièvres intermittentes. On peut le donner en poudre, enveloppé dans du pain azyme ou délayé dans du café noir bien sucré. Un mélange de chocolat à l'eau, additionné de café noir, masque la saveur du quinquina et en rend l'administration facile. On peut aussi donner la poudre de quinquina en électuaire, préparé avec un sirop ou une conserve. On peut enfin préparer, avec la quantité fixée de poudre de quinquina jaune et par *décoction*, une tisane fébrifuge, dont on augmente encore les propriétés en l'acidulant légèrement avec un acide minéral :

℞ Poudre de quinquina jaune..	15 à 30 gram.
En décoction dans :	
Eau....	1 kilogr.
Acide sulfurique...........	10 gouttes.

Réduisez à 750 grammes et sucrez avec sirop d'écorces d'oranges amères, 50 grammes.

La *teinture de quinquina jaune* du Codex est au 5°. En supposant qu'elle eût toutes les propriétés de la poudre, il faudrait 150 gram. de teinture, ce qui serait exagéré, eu égard à l'activité du véhicule.

L'*extrait alcoolique* de quinquina calysaia du Codex est six fois plus actif que la poudre. Les doses fébrifuges sont de 5 gram., correspondant à 30 gram. de poudre.

La *résine de quinquina* préparée avec le quinquina rouge et de l'alcool à 86°, très-employée à Montpellier, est une excellente préparation qui

II. *Alcaloïdes du quinquina.* — 1° *Quinine.*— Sans croire que le quinquina ne soit que de la quinine diluée dans une gangue quasi-inerte, il faut bien cependant donner à ce principe le rang qui lui revient et le considérer, en tant que fébrifuge, comme condensant, en quelque sorte, les propriétés antipaludéennes de l'écorce du Pérou. La quinine est peut-être, par la sûreté de son action, par la gravité des accidents qu'elle conjure, le plus héroïque de nos médicaments ; mais il faut savoir manier cet instrument, et les détails pratiques dans lesquels je vais entrer ont précisément pour but de mettre le clinicien en pleine possession de cette ressource précieuse.

La *quinine brute*, obtenue par le procédé de laboratoire qui sert à préparer le sulfate de quinine, mais en arrêtant l'opération avant l'acidulage des liqueurs, est un mélange de quinine, de cinchonine, de matières colorantes, de substances grasses. Trousseau a beaucoup vanté la quinine brute, à laquelle il attribuait l'avantage d'être presque insipide et d'avoir une consistance résineuse qui permet d'en faire, en la malaxant entre les doigts, de

contient la plupart des principes actifs du quinquina. On la donne comme fébrifuge, à la dose de 2 à 4 gram. On l'associe très-habituellement à la quinine.

On emploie habituellement à Montpellier, pour le traitement des fièvres intermittentes, la potion suivante :

℞	Résine de quinquina..................	6 gram.
	Sel d'absinthe (sous-carbonate de potasse)	3 —
	Eau distillée.........................	90 —
	Sirop simple.........................	32 —

S'il s'agit d'une fièvre grave, la dose de la résine de quinquina est portée à 8 gram.; celle du sel d'absinthe, à 4 gram., et on acidule légèrement l'eau avec de l'acide sulfurique.

L'addition de sous-carbonate de potasse a pour but de rendre soluble le rouge cinchonique. Jaumes a fait remarquer que ce sel précipite en partie les alcaloïdes, et qu'il vaudrait mieux le retrancher de cette formule.

32 gram. de quinquina rouge, de bonne qualité, fournissent 1 gram. et demi à 2 gram. de résine. (Jaumes, *Note sur la résine de quinquina considérée comme médicament fébrifuge*, in *Bullet. de thérap.*, 1863, t. LXV p. 97.)

Le *quinium* préparé par Henry et Delondre, avec des quinquinas ramenés par titrage à contenir 1 de cinchonine et 2 de quinine, renferme le quart de son poids de quinine associé à la plupart des principes utiles du quinquina. On l'a sans doute vanté outre-mesure en le présentant comme un succédané de la quinine, mais il n'en est pas moins vrai que c'est une bonne préparation, apte à remplir la plupart des indica-

très-petites pilules que l'on peut faire prendre aux enfants dans leur potage. (Trousseau et Pidoux, *op. cit.*, t. II, pag. 371.)

Malgré ces avantages, la quinine brute n'a pas pris pied en pharmacologie [1].

La *quinine pure*, obtenue de la précipitation d'une solution d'un sel soluble de quinine par l'ammoniaque ou un autre alcali, n'a aucun avantage sur le sulfate de quinine, et son peu de solubilité porte même à penser qu'elle lui est inférieure comme fébrifuge [2].

On a singulièrement multiplié le nombre des sels de quinine utilisés en médecine. Je citerai parmi les plus importants :

a. — Les *sulfates de quinine*, au nombre de deux : l'un, le *sulfate neutre* ou *basique de quinine*, contenant 74,3 pour 100 de quinine, peu soluble dans l'eau [3], très-soluble dans l'alcool et

tions du quinquina et ayant sur lui l'avantage d'un moindre volume. La dose fébrifuge est de 2 à 4 gram.

Quant aux *vins de quinquina*, il ne faut leur demander qu'une action fébrifuge adjuvante, qui eorrobore et prolonge eelle de la quinine et s'ajoute à l'action tonique et apéritive de cette substance. Il n'y a rien en thérapeutique dont on abuse plus empiriquement que du vin de quinquina. Les formules en ont été multipliées au delà du besoin et de la raison, et la spéculation pharmaeeutique s'est donné carrière à ce propos. Je ne citerai entre ces formules que : 1° le *vin de quinquina du Codex* préparé avee 30 gram. de quinquina ealisaya, 60 d'alcool à 60°, 1000 de vin rouge; 2° le *vin de quinquina composé du Codex*, préparé avec 100 gram. de quinquina ealisaya, 10 gram. de fleurs de eamomille, 10 gram. d'écoree d'oranges amères, 10 gram. d'alcool à 80° et 900 de vin blanc généreux. C'est une exeellente préparation, qu'on donne à la dose de 50 à 150 gram.; 3° le *vin de Séguin*, qui a joui longtemps d'une réputation très-méritée, se prépare avec 100 gram. de quinquina calisaya jaune, 10 gram. d'éeoree d'angusture vraie, 200 gram. d'alcool à 60° et 1000 gram. de vin blanc de Bourgogne aeide ; macération de 15 jours, dose de 2 à 6 cuillerées à bouche.

Aujourd'hui on prépare extemporanément dans les familles le vin de quinquina, en ajoutant à 1 litre de vin une quantité de teinture eontenant les principes solubles dans l'alcool de 30 gram. de quinquina.

[1] **846**. Trousseau, eonsidérant la *quinine brute* comme d'une aetivité égale à celle du sulfate de quinine (ee qui paraît bien contestable), la preserivait aux mêmes doses que ee sel.

[2] **847**. La *quinine pure* est peu soluble dans l'eau, soluble dans l'éther, l'alcool, les huiles fixes et les essenees. Les sels qu'elle forme avec les acides sont amers, blanes, solubles, préeipitables de leurs dissolutions par la noix de galle, les alcalis, les tartrates, oxalates et gallates neutres de potasse, l'iodure de potassium ioduré.

[3] **848**. Il faut 30 parties d'eau bouillante et 740 d'eau froide pour dissoudre 1 partie de *sulfate neutre de quinine*.

la glycérine; l'autre, le *sulfate acide de quinine*, soluble dans 11 parties d'eau à 15oc.

b. — Le *chlorhydrate de quinine*, plus soluble dans l'eau que le sulfate.

c. — Le *valérianate de quinine*, à saveur amère et franche, cristallisable en houppes soyeuses, soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'alcool et les huiles fixes.

d. — L'*hydroferrocyanate de quinine*, qui n'est qu'un mélange de bleu de Prusse et de quinine.

e. — Le *tannate de quinine*, préconisé par Barreswill et qui jouit du double avantage d'être peu sapide, de joindre à son action antipériodique un moyen de réprimer les sueurs, et qui diminue, de plus, les flux diarrhéiques ; d'où son avantage dans les hectisies, et en particulier dans l'hectisie tuberculeuse, à la période colliquative.

Ce sel de quinine a été très-discuté. Briquet y a peu de foi, à raison de son insolubilité. Mialhe pense, au contraire, que les liquides acides de l'estomac sont susceptibles de le redissoudre. Vulpian a conclu, d'expériences sur les urines de gens médicamentés par le tannate de quinine, que cet alcaloïde passe dans les urines et y est décelé par l'iodure de potassium ioduré. (*Acad. de méd.*, séance du 6 février 1872.) Au reste, les impressions cliniques sont en faveur de cet agent; seulement il est prudent de forcer les doses (il faut 3gr ou 50 de tannate de quinine pour produire les mêmes effets que 1 gram.. de sulfate de quinine). Rabuteau, à la suite d'expériences intéressantes, a été conduit à proposer de remplacer le tannate de quinine par le *gallate*, qui paraît plus actif, à dose égale, que le tannate, et à peu près aussi actif que le sulfate de quinine. Ce sel s'absorbe rapidement, passe dans les urines, où l'on peut reconnaître son alcaloïde et sa base, et produit les effets physiologiques ordinaires du sulfate. (*Gaz. hebd. de méd.*, 1872, p. 130.)

f. — Le *quinate de quinine*, le *lactate*, le *formiate*, le *stéarate*, l'*acétate*, l'*azotate*, le *citrate*, le *salicylate*, le *bromhydrate de quinine* (1), etc., sont des préparations que l'on peut regarder comme un peu superflues, le sulfate de quinine, le valérianate et

(1) **849.** Une dose de 75 centigr. de ce sel équivaut à peu près, pour les effets, à 1 gramme de sulfate de quinine. On s'en sert aussi en injection hypodermique.

le tannate pouvant suffire à toutes les indications fébrifuges.

Le sulfate de quinine nous occupera seul. Les recherches de Kern ont démontré que le sulfate acide apparaît au bout de trente minutes dans les urines et disparaît au bout de quarante-huit heures; tandis que le sulfate neutre commence à être éliminé seulement au bout de quarante-cinq minutes et n'accuse plus de traces dans les urines qu'au bout de soixante heures. Il faut, toutes les fois qu'on le pourra, préférer le sulfate de quinine acide au sulfate basique, c'est-à-dire le sulfate de quinine dissous au sulfate de quinine en poudre (1).

La quinine peut s'administrer par la bouche,— par le rectum, — par la peau, — par le tissu cellulaire, sous forme d'injections hypodermiques; — par la muqueuse respiratoire, sous forme de solution poudroyée.

Quand les voies digestives sont en bon état et qu'on ne rencontre pas d'intolérance gustative trop accusée, la solution de sulfate de quinine est la forme la meilleure. Viennent ensuite les formes insolubles : poudre, pilules, poudre rendue insipide par le café (2).

La quinine peut aussi être donnée par le rectum, sous forme de lavement (3) ou de suppositoire . Elle pénètre très-facile-

(1) **850**. Le *sulfate basique de quinine* se donne dans du pain azyme, en pilules de 10 centigram. chacune ou dans une infusion de café noir sucré.

Le *sulfate acide de quinine* se donne en solution :

℞ Sulfate basique de quinine..............	10 gram.
Acide sulfurique alcoolisé................	20 gouttes.
Eau distillée......................... .	300 gram.

Chaque cuillerée contient 50 centigr. de sulfate de quinine. Dose, une à quatre cuillerées à bouche, dans un véhicule approprié.

(2) **851**. Desvouves a constaté empiriquement et a signalé la propriété qu'a le café de masquer (il serait plus juste de dire : *d'atténuer*) l'amertume de la quinine; c'est une grande ressource dans la médecine des enfants. Une tasse ordinaire de café noir suffit pour 1 gram. de sulfate de quinine. On introduit cette quantité dans les deux tiers d'une tasse de café, on sucre fortement et on fait prendre exactement le magma qui se précipite au fond de la tasse ; le dernier tiers du café, mis dans une autre tasse, sert à enlever le goût du café quininé. Il faut ajouter 10 à 20 centigr. à la dose ordinaire pour compenser l'insolubilité de la quinine donnée de cette façon.

(3) **852**. *Le lavement quininé* peut être préparé avec 1, 2 ou 3 cuillerées de la solution précitée. On y ajoute, s'il n'y a pas de contre-indication, 5 gouttes de laudanum pour en assurer la conservation. Ce lavement

ment par cette voie, et à dose égale, à en juger par les effets physiologiques, elle parait agir plus rapidement et plus activement par le rectum que par la bouche [1].

En est-il de même de la quinine employée par la méthode iatraleptique, c'est-à-dire appliquée sur la peau ? « On administre depuis longtemps, ai-je dit à ce propos, le sulfate de quinine par la peau et l'on n'est guère fixé encore, je ne dis pas sur le fait de la pénétration de la quinine par cette voie (il est hors de doute), mais sur le fait de la pénétration en *quantités utiles*. Martin-Solon a institué, il y a environ trente ans, des expériences nombreuses et bien conduites pour élucider ce point de pratique. Employant la quinine sous toutes les formes et à toutes les doses, en frictions, en bains dans lesquels on dissolvait 50 gram. de sulfate de quinine neutre ou acidulé, il n'a jamais pu, au moyen de l'iodure de potassium ioduré [2], produire dans les urines la réaction caractéristique de la quinine, tandis que 10 centigr. donnés par la bouche ou en lavement la déterminent d'une manière nette. Un des malades de Martin-Solon, âgé de dix-huit ans, prit trois jours consécutifs un bain contenant 50 gram. de sulfate de quinine ; ses urines n'accusaient rien, elles donnèrent un précipité caractéristique à la suite d'un lavement contenant 25 centigr. de sulfate de quinine. Chez un autre, des frictions sont faites trois jours de suite avec une pommade contenant 4 gram. de sulfate de quinine ; on applique sur l'épigastre un cataplasme arrosé d'une solution contenant 1 gram. de sulfate de quinine : l'iodure de potassium ioduré ne produit pas de précipité dans les urines.

Martin-Solon conclut de ses expériences que, si le sulfate de quinine est absorbé par la peau, cette absorption reste certainement au-dessous de 10 centigr., quantité minime et véritablement insignifiante au point de vue thérapeutique. C'est là une question pratique extrêmement grave ; tous les jours, en effet, on emploie les pommades au sulfate de quinine. L'inconvénient

fébrifuge doit être précédé d'un lavement évacuatif, et c'est dix minutes seulement après que celui-ci a été rendu qu'on donne le lavement fébrifuge. Le malade doit rester couché ou étendu pendant une demi-heure, le siége un peu élevé.

(1) **853**. Le *suppositoire de quinine* se prépare avec 50 centigr. ou 1 gram. de sulfate de quinine incorporé dans 5 gram. de beurre de cacao.

(2) **854**. La *solution d'iodure de potassium ioduré*, qui sert à reconnaître dans les urines la présence de la quinine, a pour formule : Iode, 15 gr., iodure de potassium, 4 gramm. ; eau, 300 grammes (Bouchardat.)

ne gît pas seulement dans le gaspillage d'un médicament précieux; mais il en est un autre bien plus grave, c'est de compter sur un résultat thérapeutique qui fera défaut. Maintenant que nous avons la ressource, si précieuse et si sûre, des injections hypodermiques, je n'hésite pas à conseiller formellement l'abandon des frictions de quinine, qui endorment la sollicitude et ne donnent, en réalité, que peu de sécurité. (Voy. mes *Principes de thérapeutique générale*, p. 71) [1].

Quant à la méthode endermique, qui consiste à déposer de 20 à 60 centigr., et au delà, à la surface d'un vésicatoire qui vient d'être levé, elle est très-douloureuse et devient infidèle après la première application; elle expose singulièrement au sphacèle; elle peut d'ailleurs être suppléée par l'injection hypodermique, et il y a longtemps que j'y ai renoncé.

On peut considérer la méthode d'injection hypodermique appliquée à la médication fébrifuge comme un très-grand progrès, mais qu'il faut déjà endiguer et ramener à ses applications utiles.

C'est, paraît-il, à un médecin de Smyrne, W. Schachaud, que l'on doit, en 1862, l'application de la méthode hypodermique à l'administration de la quinine. En même temps qu'il faisait ses essais, Moore, sans les connaître, expérimentait le même moyen à Bombay, et arrivait à des résultats semblables. En 1864, Erlenmayer; en 1865, Pihan-Duffeillay et Dodeuil; en 1867, Arnould, publiaient les résultats satisfaisants qu'ils avaient obtenus, et cette méthode entrait définitivement dans la pratique et pour n'en plus sortir.

Les faits qui ressortent de ces expériences sont les suivants : la sûreté d'action de la quinine injectée dans le tissu cellulaire; — sa plus grande activité par cette voie, ce qui permet d'en atténuer les doses; — la rapidité avec laquelle elle agit; — la possibilité de tourner l'intolérance gastrique ou intestinale, ou d'éviter les difficultés d'administration, comme dans l'état coma-

[1] 855. Trousseau conseille, pour les enfants, une pommade ainsi formulée :

℞ Sulfate de quinine	2	gram.
Eau	4	—
Acide sulfurique	2	gouttes
Axonge	20	gram.

J'ai vu employer jusqu'à 10 gram. de quinine par jour, en frictions, chez un enfant de douze ans, sans inconvénients, mais aussi sans avantage bien manifeste.

teux par exemple; — la disposition d'une ressource précieuse, quand l'absorption digestive de la quinine se fait mal.

Arnould (*du Traitement des fièvres d'Algérie par les injections hypodermiques de sulfate de quinine*, in *Bullet. de thérap.*, 1867, t. LXXII) a considéré comme particulièrement opportunes à l'emploi de la méthode hypodermique les conditions suivantes: 1° la plupart des accès pernicieux; 2° les fièvres avec état gastrique; 3° les fièvres rémittentes et continues, lorsqu'il y a indication de ne pas retarder l'emploi des excitants; 4° l'intolérance de l'estomac pour la quinine; 5° les fièvres réfractaires aux autres modes d'emploi de la quinine. On peut souscrire à ces propositions et condamner le zèle intempestif des médecins qui seraient disposés à ne plus employer que par la voie hypodermique les médicaments qui se prêtent à ce mode d'introduction; là commence l'abus. Les injections hypodermiques ont, comme toute chose, leurs inconvénients: elles produisent parfois des accidents locaux d'irritation, d'induration, d'abcès, voire même de gangrène. Le docteur Mitchell (de la Nouvelle-Orléans) a constaté le développement d'un ulcère de mauvaise nature, de la largeur d'un dollar, à la suite d'une injection de quinine au niveau du deltoïde; Nüssbaum (de Munich) a signalé des accidents dus à la pénétration de la canule dans une veine d'un certain calibre. J'ai moi-même relaté, d'après Elph. Hamelin, deux cas dans lesquels le développement du tétanos avait pu être imputé à une piqûre hypodermique. (*Gaz. hebd. de méd.*, 1867, t. IV, p. 408.) Tout récemment (mai 1876) le journal anglais *the Lancet* enregistrait deux cas de tétanos mortels, observés par un médecin militaire anglais dans l'Inde, le docteur Roberts, qui avait fait auparavant plus de 500 injections sans accidents. En supposant, ce qui est vrai, que le climat de l'Inde dispose au tétanos, il n'en faut pas moins porter ces faits malheureux au dossier des injections hypodermiques de quinine. Sans doute, si on se laissait arrêter par la crainte des dangers exceptionnels, on ne ferait rien en thérapeutique; mais encore ces accidents, pour noyés qu'ils soient dans la multitude des faits inoffensifs, doivent-ils engager à ne recourir à cette voie que quand les autres sont fermées au sulfate de quinine, et dans les autres cas indiqués plus haut [1].

[1] **856**. On s'est longtemps servi, pour les injections hypodermiques de sulfate de quinine, d'une solution de ce sel dans l'eau acidulée par l'acide sulfurique. Il vaut infiniment mieux employer l'acide tartrique pour solubiliser le sulfate neutre de quinine. La formule suivante, due

L'administration de la quinine par la pulvérisation a été essayée, et la *Revue médicale* de 1865 contenait une observation recueillie par Sales-Girons et de laquelle il résulterait qu'une fièvre intermittente aurait été guérie par ce moyen ([1]). Cette ressource est précaire, la pénétration est équivoque, et le contact avec la bouche de l'eau poudroyée doit être fort désagréable. D'ailleurs, et cette raison est décisive, il n'y a pas un cas où tous les autres modes de pénétration soient impraticables.

Je serai encore plus absolu en ce qui concerne l'injection trachéale de quinine, conseillée et pratiquée à l'aide de la seringue hypodermique par Jousset (de Bellesme). Il est certain que cette injection est plus facile qu'on ne le croit à première vue, qu'elle ne provoque ni toux, ni oppression et que la quinine est très-rapidement absorbée par cette voie; mais pourquoi lui chercher cette route insolite quand l'injection hypodermique, si facile et si sûre, est à notre disposition?

L'action du sulfate de quinine contre le paludisme est ou préservatrice ou curative. Les propriétés prophylactiques de la quinine sont encore contestées, et il me sera permis d'entrer, à ce propos, dans cette question si importante. Je viens, du reste, de la traiter dans un ouvrage spécial, et je ne puis que reproduire les arguments et les faits à l'aide desquels j'ai cherché à démontrer la réalité de cette action prophylactique.

à Elph. Hamelin, est usuellement employée dans les hôpitaux de Montpellier.

℞	Sulfate neutre de quinine.....	1 gram.
	Acide tartrique.............	55 centigr.
	Eau distillée...............	4 gram.

On injecte 1 à 4 gram. de cette solution, représentant 25 centigr. à 1 gram. de sulfate de quinine.

L'injection se fait soit à la face postérieure du bras, soit à la partie externe de la cuisse, ou au niveau des pectoraux, la peau dans ces régions étant moins sensible et moins excitable. Il faut avoir bien soin de pousser l'injection dans le tissu cellulaire, de dépasser la peau, et de ne pas arriver jusqu'aux muscles. Si l'on doit injecter une quantité assez considérable de sulfate de quinine, il faut faire 2 ou 3 injections dans des points différents, afin d'éviter l'injection, par la même piqûre, d'une quantité considérable de liquide, ce qui peut devenir une cause d'abcès ou de sphacèle. Un détail pratique qui a de l'importance c'est d'avoir une solution parfaite afin d'éviter l'obstruction de la canule, et de nettoyer exactement celle-ci après l'injection.

([1]) 853. On mêle 1 gram. de sulfate de quinine en solution dans un litre d'eau, que l'on pulvérise au néphogène.

Le miasme paludéen, qui a son antidote dans la quinine, trouve-t-il aussi un préservatif dans ce médicament? Cette opinion, adoptée par un petit nombre de thérapeutistes, est au contraire accréditée parmi les médecins de la marine, et elle a une telle importance qu'on me permettra d'y insister un peu longuement.

Lind recommandait aux Européens qui se livrent à quelque occupation dangereuse dans les pays marécageux l'usage d'une infusion composée de quinquina, de rhubarbe et d'ail. Gonzalès recommandait de faire macérer l'écorce de quinquina dans de l'eau, et il rapporte qu'au siége de Belgrade, le comte de Bonneval et ses gens, qui usaient de ce moyen, se préservèrent de la fièvre au milieu des autres troupes qu'elle décimait. (Rey, *les Médecins navigateurs*.—Gonzalès, *Arch. de méd. nav.*, 1871, t. XV, p. 202.) Lapeyrouse, sur le conseil de son chirurgien-major, fit aussi distribuer du grog au quinquina à ses matelots; mais comme on s'arrangea de manière que l'équipage ne s'aperçût pas de l'addition de ce médicament, il est permis de douter qu'il ait été donné à une dose suffisante pour avoir une action prophylactique bien réelle. Raoul a recommandé de prendre matin et soir, pendant deux ou trois jours, à la suite des corvées de nuit à terre, une dose, un peu exagérée, de 50 centigr. de sulfate de quinine comme moyen préservatif. (Raoul, *Guide hygién. des navires de commerce à la côte occidentale d'Afrique;* Paris, 1851, pag. 8 et 25.) L'usage du vin de quinquina lui paraissait aussi indiqué lorsque le bâtiment mouille près d'une terre marécageuse, dont les émanations lui sont apportées par les brises régnantes, ou quand il sort des rivières pour prendre le large, condition dans laquelle cet excellent observateur avait remarqué que les accès simples se transformaient aisément en accès pernicieux. Ch. Huet avait soutenu la même opinion et en avait fait l'une des propositions de sa thèse inaugurale. (Huet, *Prop. de médecine et de physiologie*, thèse de Paris, 1848.)

Nous tenons de Gestin, médecin en chef de la marine, un fait on ne peut plus démonstratif en faveur de l'action préservatrice de la quinine. A Assinie (côte ouest d'Afrique), les officiers de la *Pénélope* firent une excursion dans la rivière marécageuse le Tanoë, qui vient se jeter dans le lac d'Ahy: tous avaient pris par précaution du sulfate de quinine ; un seul, M. L., commissaire de division, se fiant à son immunité habituelle, s'en abstint. Huit jours après, il fut pris de violents accès de fièvre intermittente bilieuse ; deux seulement parmi les autres éprouvèrent un léger malaise. Siciliano a également préconisé l'administration prophylactique de la quinine. (Siciliano,

Quelques considérations sur l'infection palustre à bord des navires; 1870.) W. van Buren, dont l'ouvrage fait partie de la collection de la *Commission sanitaire des États-Unis*, a publié un traité sous ce titre: *Quinine as a prophylatic against malarious diseases.* (Berchon, *Étude crit. sur la Commission sanit. des États-Unis*, in *Archives de méd. nav.*, t. VI, pag. 108.)

Les médecins américains croient à cette vertu préservatrice de la quinine à des doses journalières de 15 à 20 centigr. par jour. D'après le directeur de la Compagnie du chemin de fer de Panama, cet emploi de la quinine a permis aux équipages de fréquenter sans danger le port, si insalubre, d'Aspinwall. La ligne de bateaux qui dessert une fois par mois treize points de la côte occidentale d'Afrique, entre Madère et Fernando-pô, n'aurait pas, grâce à cette précaution, perdu un seul Européen en sept ans. Dans l'expédition des Ashantis, le général Wolesley put faire faire à ses troupes 33 kilomètres sous un soleil ardent et dans des terrains inondés, sans avoir un seul malade, grâce à la précaution de donner à ses hommes une dose de quinine au départ, etc. (*Revue marit. et colon.*, 1874, t. XL, pag. 681.)

Voilà une grande masse de témoignages; Brassac a combattu, mais timidement, cette opinion. « Cette méthode, dit-il, a des faits en sa faveur, mais ces faits ne sont pas assez nombreux pour lui donner une base sérieuse; que de fois cette méthode est restée sans résultats (expédition du *Niger* en 1841, voyage de Livingstone au Zambèse), et dans ces cas négatifs, *ou à peu près négatifs*, n'est-ce pas épuiser sans aucun bénéfice l'action physiologique ou thérapeutique du médicament sur un sujet exposé à la fièvre, mais encore indemne? (Brassac, *Revue des thèses des médecins de la marine*, in *Arch. de méd. nav.*, 1874, t. XXII, p. 333.)

Cette argumentation par les faits négatifs n'est pas de nature à impressionner l'esprit dans un sens favorable à cette opinion, et le mot: « *Rhetor non semper suadebit, nec medicina semper sanabit,* » est applicable ici. Il suffit, et le fait est démontré, que, dans un bon nombre de cas, cette action prophylactique ait été constatée pour qu'on doive en invoquer le bénéfice. Quant à l'argument d'une assuétude préjudiciable aux effets curatifs de la quinine, il perd sa valeur si, à la dose curative, on ajoute la dose prophylactique. De cette façon, tout inconvénient serait écarté. (*Traité d'hygiène navale*, 2e édition; Paris, 1877, pag. 552.)

Il ne faudrait pas puiser dans cette action préservatrice de la quinine un argument contre l'hypothèse de la nature zymotique du paludisme et dire que ce médicament ne peut agir sur ce qui n'existe pas encore; le miasme paludéen trouve seulement

dans l'imprégnation de l'organisme par la quinine une condition défavorable à sa germination.

Le paludisme revêt des formes très-diverses dans ses manifestations, et il répugne certainement de croire qu'une cause monotone, toujours identique à elle-même, puisse engendrer des effets pathologiques aussi variés. Faire intervenir seulement une influence de doses ou d'impressionnabilité idiosyncrasique, c'est se montrer peu exigeant en matière d'explications. J'ai longuement, et toutes les fois que j'en ai trouvé l'occasion depuis vingt-cinq ans, développé l'idée de la pluralité des miasmes palustres, suivant leur nature animale ou végétale et suivant l'espèce qui les fournit dans chacun de ces groupes; j'y crois fermement; mais il est un point dans lequel tous ces miasmes viennent converger, c'est leur impressionnabilité au quinquina. Que les maladies, dans les pays à marais, soient en effet franchement palustres, c'est-à-dire émanent de l'infection maremmatique et ne se seraient pas produites sans elle; ou bien que, procédant d'une autre origine, elles surviennent chez des impaludés, le quinquina et la quinine dominent leur thérapeutique dans ces deux cas; et ce serait faire une médecine précaire et pleine d'aventures que de ne pas, tout en utilisant les autres ressources, réserver une large part à ces médicaments.

La fièvre, la douleur, l'hydropisie, l'hémorrhagie, l'anémie, les diverses hypercrinies, l'algidité, etc., sont les modes morbides élémentaires que le poison palustre peut susciter dans l'économie. Il leur imprime le cachet de la périodicité sous ses différents types, mais quelquefois aussi il masque ses effets sous le voile de la rémittence, de la pseudo-continuité et même de la continuité, et l'art du clinicien consiste à démêler, sous la mobilité et la diversité des formes apparentes, l'unité substantielle de la cause de ces désordres si variés. Et je dois signaler ici cet écueil auquel on va se heurter dans la médecine des pays paludéens : c'est de voir le paludisme partout et d'abuser de la quinine. J'en parle sciemment, ayant reçu ma première instruction médicale au milieu des marais de la Saintonge, ayant exercé cinq ans au Sénégal et faisant de la médecine, aujourd'hui, sur ce littoral de la Méditerranée, dont le paludisme, aggravé par la chaleur, est en quelque sorte un intermédiaire entre celui des pays tempérés et celui des pays intertropicaux. Sans doute les maladies communes reçoivent, dans ces milieux divers, une direction spéciale et une docilité particulière à la quinine, il serait dangereux de l'oublier ; mais encore ne faut-il pas qu'elle usurpe la place qu'il convient de conserver aux autres médications. Et quoi de plus concevable, il est vrai, que

cette *archiâtrie* de la quinine dans ces conditions? On sait que le miasme paludéen peut se glisser partout, qu'il est susceptible à la rigueur de prendre tous les masques, et cette notion, exagérée par le public lui-même, fait porter au médecin le poids d'une responsabilité dont il est disposé à s'affranchir en donnant de la quinine là où le malade pourrait s'en passer. Il est de la dignité de la médecine de secouer ce joug de l'opinion en cette matière, et de mettre toujours à la base de ses prescriptions une opération d'analyse clinique.

La forme la plus ordinaire de l'intoxication paludéenne est celle qui se révèle par des accès de fièvre intermittente enchaînés les uns aux autres par une périodicité, diverse dans ses types, et laissant dans leur intervalle, au moins au début, l'économie dans un état voisin de la santé. Quand il n'existe aucune complication du côté des fonctions digestives, c'est là le triomphe, et je pourrais dire l'*a b c* de la médication quinique. La méthode de Sydenham ou, mieux, celle de Bretonneau, doit inspirer les règles de l'administration de la quinine dans ces fièvres. Trousseau inclinait vers l'avis de Boërhaave, qui pensait utile de laisser la maladie à elle-même un certain temps avant d'administrer le fébrifuge. (Trousseau, *op. cit.*, t. II, p. 366.) Je crois que cette pratique doit être évitée : d'abord parce que, plutôt on débarrassera le malade de sa fièvre, mieux il s'en trouvera ; en second lieu, parce que l'éradication de toute maladie (et celle-ci ne peut faire exception) est d'autant plus facile qu'on la prend plus près de son origine ; en troisième lieu, et surtout, parce que, dans les pays où le paludisme est intense, on n'est jamais prémuni contre le passage brusque à la perniciosité d'accès simples jusque-là, et qu'il faut se mettre le plus tôt possible à l'abri de cette redoutable éventualité.

La méthode de Trousseau (qui n'est que celle de Bretonneau modifiée) consiste à donner immédiatement après l'accès 1 gram. de sulfate de quinine ; le lendemain, repos ; le surlendemain, on revient à la même dose ; le sixième jour on donne encore 1 gram. et le neuvième et le treizième on fait de même. Cela fait, on se borne à donner, tous les huit jours, une dose de quinine pour se mettre sûrement à l'abri des récidives, et en se guidant, pour la durée de ce traitement, sur la ténacité de la fièvre.

Cette méthode, je l'avoue, ne me paraît pas utilement applicable à tous les types, et je conseillerais plus volontiers le mode suivant d'administration de la quinine dans les fièvres simples.

1° Pour peu qu'il y ait de l'embarras gastrique, débuter par une dose vomitive d'ipéca.

2° S'il s'agit d'une *intermittente quotidienne* simple, donner

une dose de quinine à la fin de l'accès, quand le pouls tombe avec la céphalalgie et que la sueur de la troisième période est bien établie; le lendemain, nouvelle dose de quinine quatre à six heures avant le retour présumé de l'accès. Si l'accès manque, donner le lendemain une nouvelle dose; le surlendemain, une demi-dose. Le sixième jour, prescrire une dose entière, puis soutenir l'action de la quinine par le vin de quinquina.

3° Dans le cas de *quotidienne double*, donner la quinine à la fin de chaque accès, puis continuer comme précédemment.

4° Dans les *tierces simples*, on doit donner trois doses de quinine: une à la fin de l'accès, l'autre le jour d'intermission, la troisième quatre heures au moins avant l'heure de la fièvre. Cela fait, on donne de la quinine seulement les deux jours d'intermission qui suivent.

5° Dans la *tierce doublée* (caractérisée par un jour d'apyrexie et deux accès le jour de fièvre), il faut administrer la quinine à la fin du second accès, et donner deux doses, une le matin, l'autre le soir, le jour de l'intermission.

6° Dans la *double tierce* (accès tous les jours, alternant pour l'intensité, le premier répondant au troisième, le second au quatrième), il vaudrait mieux l'appeler *quotidienne alternée*, il faut réserver les doses les plus fortes de quinine pour les jours de moindre fièvre.

7° Dans la *quarte simple*, les deux jours d'intermission sont les jours d'administration de la quinine; il en est de même dans la *quarte doublée* (à deux accès le jour fébrile). Quant à la *double quarte*, caractérisée par la réunion de deux accès quotidiens se succédant, un jour d'apyrexie, et un accès le quatrième jour correspondant à l'intensité du premier, il faut donner la quinine, si le diagnostic du type est bien établi, à la fin du second accès du groupe, le jour d'intermission et à la fin de l'accès du quatrième jour.

8° Quant aux *fièvres à types éloignés*, rares dans nos pays, relativement moins rares dans les colonies (types octane, bi-hebdomadaire, mensuel), on a du temps devant soi, et j'estime qu'après avoir donné de la quinine à la fin de l'accès, pour se tenir en garde contre une mutation de type, il faut revenir à l'usage du fébrifuge pendant les deux ou trois jours qui précèdent le retour présumé de l'accès.

Mais les pyrexies paludéennes ne se présentent malheureusement pas toujours sous ces formes bénignes qui comportent des règles et ne pressent pas l'intervention du médecin. Il a souvent à lutter contre la perniciosité paludéenne : perniciosité d'emblée, perniciosité succédant à des accès simples.

Je ne crois pas qu'aucun médecin ayant exercé dans des pays où le paludisme est à son summum de puissance, comme au Sénégal, par exemple, conteste les pernicieuses d'emblée ; la forme comateuse (la plus grave de toutes) est aussi celle qui se montre le plus souvent sans avoir été précédée d'accès simples. Et ici il faut distinguer les accès éloignés et ceux qui forment avec la pernicieuse une même maladie, une chaîne ininterrompue. J'affirme, pour le second cas, qu'il y a des pernicieuses d'emblée ; je suis moins affirmatif pour le premier. Quoi qu'il en soit, on m'a ramené parfois à bord des matelots qui étaient, en quelque sorte, foudroyés par un accès de fièvre pernicieuse à forme de coma, et le sulfate de quinine à très-haute dose, *donné pendant l'accès lui-même* et le plus tôt possible, a pu quelquefois conjurer des accidents qui paraissaient menaçants au dernier point. La règle est celle-ci :

1° Quand un accès accuse une forme, une irrégularité ou une intensité insolites, le considérer comme confinant à la perniciosité, et donner, vers le déclin, une forte dose de quinine.

2° Quand l'accès pernicieux est déclaré, donner la quinine le plus tôt possible et aux doses maximum, et en soutenir l'action pendant trois ou quatre jours par des doses décroissantes.

Le paludisme est le fond et la quinine y pourvoit ; mais les formes de la perniciosité ont leur gravité en elles-mêmes, et il faut, tout en déférant à l'indication *causale*, leur opposer des moyens appropriés. On me permettra de les résumer rapidement pour chacune d'elles, ou au moins pour les plus communes :

1° *Pernicieuse délirante.*— Sangsues aux malléoles. Révulsifs cutanés et intestinaux. Applications froides sur la tête. Agents anti-ataxiques ou régulateurs des fonctions nerveuses (Voy. t. I, page 261). Injection hypodermique de sulfate de quinine, 1 ou 2 grammes en deux ou quatre fois.

2° *Pernicieuse comateuse.*—Emploi du café à très-hautes doses par la bouche et en lavements. Excitation de la sensibilité périphérique par la faradisation cutanée, le marteau de Mayor, les lavements stimulants, les injections hypodermiques d'éther. Procédés de respiration artificielle. Sulfate de quinine en injections, 2 à 3 grammes.

3° *Pernicieuse syncopale.*— Excitation de la sensibilité de la peau et des muqueuses. Faradisation de la région précordiale. Stimulants diffusibles. Déclivité de la tête ou même inversion (Voy. t. I, p. 327). Sulfate de quinine, comme précédemment.

4° *Pernicieuses algide et cholériforme.* — Moyens de caléfac-

tion extérieure. Éther et opiacés. Alcooliques. Injections hypodermiques d'éther. Sulfate de quinine en injection.

Le grand progrès qu'ont réalisé les injections hypodermiques de sulfate de quinine dans le traitement des pernicieuses paludéennes, c'est non-seulement de laisser le champ libre pour les moyens complexes et pressants que commandent les formes de la perniciosité palustre, mais aussi de donner des garanties d'absorption que n'offre pas l'emploi par les voies digestives. Sans aucun doute, dans les formes comateuse, algide, cholériforme, etc., l'absorption du tissu cellulaire est enchaînée, comme celle de tous les autres tissus, par la perturbation profonde que traverse l'économie; mais on peut être assuré que, dès que l'absorption se fera, elle trouvera le sulfate de quinine là où il a été déposé, sans altération, et qu'elle le portera au contact des organes qu'il doit impressionner. Je me rappelle le cruel embarras dans lequel je me suis trouvé souvent, avant la découverte du procédé de Wood, pour faire ingérer et conserver de fortes doses de sulfate de quinine, et j'apprécie tous les services rendus par les injections hypodermiques au traitement des pernicieuses paludéennes.

S'agit-il non plus d'intermittentes, mais de rémittentes, de pseudo-continues ou de continues, la rémission est le moment d'opportunité pour l'emploi de la quinine, et, si celle-ci ne se produit pas, il faut agir nonobstant; il est d'observation que l'action de la quinine peut faire naître dans les fièvres continues paludéennes des rémissions artificielles, qui deviennent opportunes à l'emploi renouvelé de ce médicament.

Le sulfate de quinine a une double action qu'il faut distinguer : une action purement physiologique ou *biocratique*, par laquelle il produit la défervescence dans toute fièvre, quelle qu'en soit la nature, la fièvre uréthrale, par exemple; et une action *étiocratique*, par laquelle il détruit ou neutralise la cause même du paludisme. Ces deux propriétés interviennent dans les pyrexies palustres; mais la première agit seule contre l'élément fébrile envisagé en lui-même, et auquel on oppose souvent la quinine à titre d'*antipyrétique*. Je n'insiste pas sur cette distinction, que j'ai déjà établie dans une autre partie de cet ouvrage (Voy. t. I, pag. 743); il ne faut pas la perdre de vue quand on veut se rendre compte de l'utilité de la quinine dans les fièvres à la production desquelles l'influence palustre est demeurée étrangère, comme dans les fièvres hectiques, les fièvres typhoïdes.

Les névralgies paludéennes sont justiciables de la quinine, qui s'adresse en même temps au fond même de la maladie, à la

périodicité qu'elle revêt et enfin à l'élément *douleur*, la quinine étant douée, comme j'ai cherché à le démontrer plus haut (Voy. t. I, p 121.), de remarquables propriétés anesthésiques s'exerçant électivement sur les névralgies des nerfs crâniens. Le nom de *fièvres larvées*, donné à ces névralgies, est fort impropre ; ce n'est là, en effet, qu'une manifestation particulière du paludisme, la fièvre en étant une autre ; il n'y a de rapport entre ces deux formes morbides que la communauté de leur origine. On a insisté, peut-être plus qu'il n'aurait fallu, sur la nécessité de donner des doses élevées de sulfate de quinine contre les névralgies paludéennes. Il ne me semble pas qu'elles aient, sous ce rapport, d'autres exigences que celles des intermittentes simples.

Toute périodicité n'implique pas nécessairement l'idée de paludisme ; mais quand, dans une localité soumise à l'influence palustre, on voit des actes morbides revêtir cette allure, il faut, à titre accessoire au moins, leur opposer la quinine : telles sont les hémorrhagies périodiques.

Sandras a cité trois observations d'hémorrhagies périodiques (1 épistaxis et 2 hémoptysies) qui ont cédé à l'action de la quinine. *(Bullet. de thérap.*, 1834, t. VII, p. 46.)

Le professeur Bouisson a prouvé que même les hémorrhagies traumatiques ou opératoires pouvaient subir cette influence et qu'elles s'accommodaient alors très-bien de l'emploi de la quinine. (Voy. t. I, p. 367.)

De même aussi toutes les névroses, qu'elles soient *viscéralgiques*, c'est-à-dire avec douleur, ou qu'elles consistent simplement en des troubles fonctionnels périodiques des organes où elles siègent, indiquent l'emploi de la quinine. Et ici je ferai ressortir l'aptitude du paludisme et de la diathèse rhumatismale à produire dans les nerfs, les plexus viscéraux et les organes eux-mêmes des troubles fort analogues, et la difficulté, en l'absence d'un périodisme bien net, de faire la part de ce qui revient au miasme des marais ou au rhumatisme. La difficulté n'est heureusement que théorique, la quinine déployant contre ces manifestations semblables d'une cause différente une égale efficacité.

Les hydropisies paludéennes se manifestent sous deux formes différentes : hydropisies cachectiques dues à l'altération générale de l'économie et à un changement survenu dans la crase du sang qui a vu diminuer, sous l'influence d'accès nombreux, sa richesse en globules et la proportion des matériaux solides de son sérum; hydropisies d'emblée en quelque sorte (ce sont les plus rares) se manifestant sous l'impression du poison palustre, bien avant qu'il ait produit une cachexie. D'après quelques ob-

servations la quinine viendrait à bout de ces hydropisies marem-matiques dont l'existence ne me semble pas à l'abri de toute contestation. Le quinquina me paraîtrait, dans ces cas, devoir remplacer la quinine.

Que faut-il penser de l'action de la quinine sur l'hypertrophie paludéenne de la rate? On sait l'opinion qu'a professée Piorry sur l'action atrophiante que la quinine exercerait sur la rate d'une manière presque instantanée et dans une mesure que la plessimétrie peut déterminer. On sait aussi ce qu'il en faut penser depuis les expériences contradictoires de Gouraud, desquelles il résulte que l'*hypermégalie* de la rate, pour me servir de l'expression de Piorry, est simplement masquée, au point de vue plessimétrique, par l'état de flatulence qui se produit dans la grosse tubérosité de l'estomac quand on prend de la quinine ; d'autres substances produisent, du reste, un effet analogue. Il n'y a donc pas à faire un fond sérieux sur cette application, autour de laquelle on a soulevé plus de bruit qu'il n'eût convenu.

II. *Cinchonine.*— La cinchonine a-t-elle, à côté de la quinine, mais sur un rang inférieur comme énergie et comme sûreté d'action, des propriétés antipaludéennes? On n'en saurait douter, et les expériences de Moutard-Martin, Briquet, Laveran, en mettant la cinchonine sur un plan inférieur à la quinine, ce qui est justice, portent à penser que cet alcaloïde est trop dédaigné. Toutefois, il semblerait que, les propriétés utiles de la cinchonine étant moindres, ses propriétés nuisibles ou toxiques sont, à dose égale, plus développées que celles de la quinine. Delioux, à qui nous devons un bon article critique sur ce fébrifuge (Delioux de Savignac, *Dict. encycl. des sciences médicales*, 1re série, 1876, t. XVII, article CINCHONINE), estime qu'on peut le donner dans les fièvres intermittentes simples, sauf à le remplacer par la quinine si ses effets curatifs se font trop attendre, mais qu'il y aurait danger, dans les pernicieuses, à s'en tenir à ce moyen terme [1].

III. *Cinchonidine.*—La cinchonidine, découverte par Pasteur en 1853, est un isomère de la cinchonine. L'attention médicale

(1) **854.** La *cinchonine* pure peut se donner aux doses de 50 centigr. à 1 gram. Le sulfate basique de cinchonine se donne, comme le sulfate basique de quinine, en pilules, en poudre ou en solution, dans un liquide acidulé par l'acide sulfurique. Quant aux autres sels de cinchonine, les usages bornés de cet alcaloïde les rendent assez inutiles.

est appelée en ce moment sur cet alcaloïde par les recherches de J. Eliot Howard, communiquées récemment à l'Académie des sciences par Weddel. (Weddel, *Sur l'avantage qu'il y aurait à remplacer la quinine par la cinchonidine dans le traitement des fièvres intermittentes*, in *Comptes rendus Acad. des sciences*, 1877, t. LXXXIV, p. 168.) La Commission médicale officielle de Madras, chargée d'expérimenter la cinchonine, la cinchonidine et la quinidine, a publié le résultat de ses essais. Sur 1145 malades, 410 ont pris de la cinchonine, 400 ont été guéris; 359 ont pris de la cinchonidine, 346 ont guéri; 376 ont pris de la quinidine, 365 ont guéri. De sorte que l'action curative de ces trois alcaloïdes ne devrait pas être considérée comme inférieure à celle de la quinine. La cinchonidine paraît mieux supportée par l'estomac que la quinine, et son action sur l'ouïe serait moindre. Le bon marché serait un argument de plus: le sulfate de cinchonidine en gros ne coûtant guère, dans l'Inde, plus de 2 fr. 50 les 30 gram. Enfin l'abondance de cet alcaloïde et, par suite, son bon marché persistant, sont garantis par la profusion, dans les forêts des Andes, du *cinchona succirubra*, qui en contient les plus fortes proportions (1).

IV. *Quinidine.* — La quinidine est une modification isomérique de la quinine. Ce que je viens de dire tout à l'heure des expériences de la Commission de Madras montre la réalité de ses propriétés fébrifuges.

V. *Quinoléine.* — Quand on traite la quinine par l'hydrate de potasse à une haute température, on obtient la *quinoléine*. Or, la *quinoléine* existant dans le goudron de houille, on peut se demander si nous ne pourrons pas un jour nous passer du quinquina pour avoir de la quinine. Je ne signale la quinoléine qu'à ce point de vue, car elle n'a pas été expérimentée et elle est sans applications thérapeutiques.

VI. *Quinoïdine.* — La quinoïdine n'est pas un alcaloïde, mais un produit complexe contenant de la quinine, de la quinidine et de la cinchonidine. Il doit y avoir là, par le fait de sa composition, un médicament très-curieux à étudier.

En résumé, dans l'état actuel de nos connaissances, la quinine exerce une suprématie incontestée sur tout le groupe des médi-

(1) **855.** Le *sulfate de cinchonidine* se donne contre les intermittentes simples, aux doses de 30 à 40 centigr. et au delà.

caments quiniques. Il importe donc d'apprécier la valeur des reproches qui lui ont été adressés.

La quinine a eu et a encore ses détracteurs: on l'a accusée de produire de la *gastrite*, puis, au déclin du système de Broussais, de la *gastralgie*. Il faut des doses exagérées, comme quantité et comme continuité, pour déterminer quelque chose de semblable; des correctifs y pourvoient, et d'ailleurs la voie rectale et les injections hypodermiques éludent cet inconvénient quand on le rencontre. L'*intumescence de la rate*, attribuée à la quinine, est, au contraire, l'effet de l'impaludation, et cet engorgement est, au contraire, combattu par la quinine. Quant à la *surdité*, elle est presque toujours passagère; mais, s'il s'agit d'un malade atteint de dysécée ou exposé, par son hérédité, à une certaine obtusion de l'ouïe, il faut, en dehors de l'indication impérieuse que fait surgir la perniciosité, modérer les doses, abréger au minimum la durée de la médication, ou chercher un succédané de la quinine. On a prétendu que l'association de la valériane et de la quinine, et en particulier le valérianate de quinine, prévenait cet effet sur l'audition. Il y aurait lieu de rechercher ce que cette assertion a de vrai.

Un dernier reproche, qui a une certaine gravité, est celui que l'on a fait à la quinine d'agir sur la fibre utérine, de l'exciter à se contracter et de devenir ainsi une provocation à l'*avortement* ou à l'*accouchement prématuré*. Je ne crois pas que cette action puisse être mise en doute, mais je crois aussi qu'elle atteint très-rarement une limite compromettante, et j'estime, avec Ébrard (de Bourg-en-Bresse), qu'il serait puéril de ne pas donner de la quinine à une femme grosse quand ce médicament est nettement indiqué, la continuité d'accès simples, opiniâtres, et à plus forte raison un accès pernicieux étant bien autrement abortifs que des doses, même élevées, de quinine.

Cependant il ne faudrait pas nier, d'une façon absolue, l'action ecmétrique de la quinine. Le docteur Rancillia a vu, dans plusieurs cas, chez des femelles d'animaux, les contractions utérines, que n'avait pu éveiller l'ergot de seigle, être mises en jeu par la quinine. (Voy. *Union médicale*, 1873.) H.-P. Roberts a cité dernièrement un cas dans lequel la quinine aurait produit un effet ecbolique; mais, comme la dose de quinine était minime (36 centigrammes), comme la patiente attendait sa délivrance dix jours après, et subissait la perturbation d'accès de fièvre, ce fait a moins de valeur que ce praticien ne lui en attribue. (Roberts, *Quinina as an ecbolic*, in *the Practitioner*, april 1877, pag. 256.) J'ajouterai que, dans l'Inde, l'action abortive de la quinine est de notoriété vulgaire. Duboué, Martineau, Monteverdi, etc., ont également insisté sur cette propriété de la quinine.

Quant à ces accidents toxiques, au *quinisme typhique*, qu'a décrit Legroux à l'occasion des doses insensées de quinine auxquelles certains cliniciens sont arrivés dans le traitement du rhumatisme, ils n'engagent pas la responsabilité du médicament, mais celle des médecins qui les ont employées. En somme, la quinine est un beau et inoffensif médicament quand il est employé avec opportunité et mesure, et ses inconvénients (quel est celui qui n'en a pas?) sont évitables dans le plus grand nombre des cas.

§ 2. — Succédanés indigènes du quinquina

Tous les amers jouissent, je l'ai dit, à des degrés divers, de la propriété fébrifuge. La flore indigène a fourni à cette médication des agents très-nombreux et dont quelques-uns, placés très-loin, il est vrai, derrière le quinquina, peuvent cependant jouer un rôle utile dans le traitement des fièvres intermittentes simples. Je n'indiquerai que ceux dans lesquels la propriété fébrifuge n'est pas contestable.

I. *Arnica.* — On a beaucoup vanté l'arnica contre les fièvres intermittentes, et Stoll, en particulier, l'a considérée comme un fébrifuge d'une grande valeur; il la décorait du nom de *quinquina des pauvres*, à quoi Cazin répond que c'est un *pauvre quinquina.* Oui, sans doute ; mais l'analogie de l'arnica avec la noix vomique, ses propriétés de stimulation nerveuse, en même temps que ses qualités apéritives, autorisent à la conserver dans la catégorie des *fébrifuges mineurs* (1).

II. *Houx.* — Le houx (*Ilex aquifolium*) a été conseillé à la fin du siècle dernier contre les fièvres intermittentes, par Durande et Reil. En 1831, Bodisi publia dans la *Gazette médicale de Paris* le résultat d'expériences de trente années sur les propriétés fébrifuges des feuilles de houx. Rousseau, chef des travaux anatomiques du Jardin des Plantes, reprit avec le même succès les essais de Bodisi; Magendie employa avec avantage ce médicament à l'Hôtel-Dieu ; enfin, un de mes excellents maîtres, Constantin (de Rochefort), institua à ce propos des expériences dont le résultat favorable a d'autant plus de valeur qu'elles ont été

(1) **856**. L'*arnica* peut être donnée en *tisane* (4 gram. de fleurs sèches pour 1 litre d'eau en infusion), ou 20 gram. de *teinture alcoolique* du Codex au cinquième. L'*arnicine*, principe cristallin et salifiable retiré des fleurs d'arnica, n'a pas été jusqu'ici employée en médecine.

faites en Saintonge, dans un milieu palustre où les fièvres n'ont pas, comme à Paris, une tendance à s'user. Depuis, silence complet sur ce moyen. Est-ce justifié (1) ?

III. *Écorce de saule et de peuplier blanc et salicine.* — Mérat et Delens ont fait un historique complet de l'emploi du saule comme fébrifuge et ont relaté les travaux de Ettner, de Stone, de Gunz, de Coste et Willemet, etc., sur ce médicament indigène. Sans croire le moins du monde que l'écorce du saule puisse suppléer celle du quinquina, il est impossible cependant de considérer comme non avenues les observations nombreuses, et recueillies par des auteurs très-graves, qui consacrent les propriétés fébrifuges de ce médicament indigène. Qu'on ne l'oppose pas aux intermittentes rebelles, et à plus forte raison à la perniciosité paludéenne, rien de plus légitime sans doute, mais qu'on le considère comme insignifiant, là commence l'exagération. L'écorce de saule a avec le quinquina des analogies très-frappantes et qui commandent certainement un examen plus prolongé et plus attentif (2).

Le peuplier blanc (*Populus alba*) et le peuplier tremble (*Populus tremula*) sont aussi considérés comme fébrifuges dans les pays de marais, et l'existence, dans ces écorces, de la *salicine*, principe auquel on ne saurait contester ces propriétés, rend le fait très-vraisemblable. Cottereau a proposé l'emploi, comme fébrifuge, des feuilles du peuplier blanc.

La *salicine*, glycoside amer qui existe dans l'écorce d'un grand nombre de saules et de quelques peupliers, présente, à un degré plus marqué d'accentuation, les propriétés fébrifuges des écorces qui la fournissent. Cette substance a fait son entrée dans la thérapeutique des fièvres intermittentes peu après sa découverte par Fontana, pharmacien des environs de Novare, en 1825 (Giacomini, *Thérap. et mat. médic.*, trad. Mojon, 1839, p. 367); mais ce

(1) **857.** Magendie faisait macérer, pendant douze heures, 6 à 8 gram. de poudre de *feuilles de houx* dans 120 grammes de vin blanc, et le malade avalait cette macération, y compris la poudre, en trois fois.

Quelquefois on ajoutait un lavement préparé par une décoction de dix minutes avec 16 grammes de feuilles de houx, fraîches ou sèches, dans 360 grammes d'eau.

(2) **858.** L'*écorce de saule* se donne en poudre. Ses doses fébrifuges sont celles du quinquina : on en donne de 15 à 30 grammes. On se sert quelquefois d'une *décoction* préparée avec 30 ou 40 grammes d'écorce par litre. Le *vin d'ecorce de saule blanc* se prépare avec 30 grammes d'écorce pour 1 litre de vin rouge.

n'est guère qu'en 1830 qu'on commença à s'en occuper chez nous, à la suite du travail pharmaceutique de Leroux, qui obtint la salicine tout à fait pure ; et les recherches cliniques de Magendie, d'Andral, de Bally, de Miquel, excitèrent, à cette époque, un intérêt véritable. On crut avoir mis la main sur un fébrifuge indigène aussi sûr que la quinine, quatre ou cinq fois moins cher que ce médicament, et pouvant, dans une certaine mesure, nous affranchir du tribut onéreux que nous payons à l'Amérique pour nous approvisionner de quinine. L'Académie de médecine sanctionna de son autorité les éloges prodigués à cette substance qui a pris rang, et vraisemblablement pour n'en plus sortir, dans la thérapeutique des fièvres de marais. Le travail le plus complet qui ait été publié sur les propriétés fébrifuges de la salicine est celui d'un médecin sarde, le docteur Macari, qui constata que la salicine réussit contre les fièvres intermittentes par une action analogue à celle de la quinine, mais plus faible, ce qui oblige à en forcer les doses ; que ses effets physiologiques sont nuls et permettent de l'employer même chez les femmes enceintes et chez les sujets cachectiques ; en conséquence, sauf les cas de perniciosité qui indiquent l'action plus sûre et mieux démontrée de la quinine, la salicine peut tenir, au-dessous de cet alcaloïde, un rang honorable dans le traitement des fièvres d'accès (1). (*Gazetta medica Toscana*, 1854, et *Bullet. de thérapeut.*, t. XLVII, p. 588.) On peut certainement souscrire à ces propositions très-sages et très-réservées. Trousseau et Pidoux se sont montrés assez sceptiques à l'endroit des propriétés fébrifuges de la salicine, à laquelle l'édition de 1862 de leur ouvrage ne consacre que deux lignes, et ils passent sous silence le travail si digne d'attention de Macari. Je crois que la médecine des pauvres, qui se heurte si péniblement, dans les pays paludéens, à la cherté de la quinine, devrait utiliser cette ressource. Parce que la salicine ne vaut pas la quinine, ce n'est pas une raison pour la laisser de côté.

IV. *Marron d'Inde.* — L'*esculine*, principe amer du marron d'Inde, séparé par Mouchon, pharmacien de Lyon, a été expérimentée dans trois cas de fièvre intermittente par Durand (de Lunel), qui l'a vue réussir trois fois. C'est un appoint à l'histoire de cette substance (2). Les recherches récentes de Buchanan, en

(1) **859**. La dose de *salicine* est de 1 à 3 grammes, à faire prendre dans l'intervalle des accès, et que l'on peut répéter plusieurs fois. La salicine se donne enrobée dans du pain azyme.

(2) **860**. L'*esculine* se prescrit à la dose de 50 centigr. à 1 gramme. Elle ne paraît pas avoir d'effets physiologiques appréciables.

montrant que l'esculine est sans action sur les leucocytes, dont les alcaloïdes quiniques annihilent au contraire les mouvements, tendraient à faire admettre dans cette substance une action protozoïcide moindre. Mais cette infirmation *à priori* de ses qualités fébrifuges n'aurait, bien entendu, de valeur, que si elle concordait avec les résultats de l'essai clinique.

V. *Phloridzine et fraxinine.* — Je signalerai également un glycoside, la *phloridzine*, tirée des écorces fraîches du pommier, du poirier et du cerisier, comme un alcaloïde amer recommandé à titre de succédané de la quinine [1].

La *fraxinine* n'est pas, comme son nom l'indique, un alcaloïde, mais un principe amer combiné avec un tannin. D'après Maudet, qui a étudié cette substance en 1853, un kilogramme d'écorce de frêne contiendrait 30 gram. de fraxinine. Les essais tentés jusqu'ici ont fourni de bons résultats, mais ils sont insuffisants [2].

VI. *Chardon bénit et cnisin.* — Le chardon bénit (*Centaurea benedicta*), très-employé comme fébrifuge avant la découverte du quinquina, a vu ses usages se restreindre singulièrement [3].

En 1837, Nativelle a extrait des feuilles du chardon bénit une substance amère cristallisable, soluble dans les acides étendus, et qu'il a appelée *cnisin*. Bouchardat la croit plus active que la salicine, et A. Nonat, qui en a fait une étude clinique et attentive en 1842, a conclu à la réalité de ses propriétés fébrifuges. Mais il ne faut pas oublier que le *cnisin* trouble les fonctions digestives et peut produire des nausées, de la diarrhée. (A. Nonat, *Recherches sur les propriétés fébrifuges du cnisin*, in *Bullet. de thérap.*, 1842; t. XXIII, p. 405) [4].

VII. *Olivier.* — Les feuilles de l'olivier (*Olea europœa*) ont été signalées par Bidot, en 1813, comme douées de remarquables propriétés fébrifuges. En Espagne, leur valeur sous ce rapport

(1) **861**. La *phloridzine* se prescrit aux doses de 30 centigr. à 1 gram.

(2) **862**. La *fraxinine* se donne à la dose de 1 gram. à 1 gr. 50 centigr.

(3) **863**. Les feuilles de *chardon bénit* s'administrent en infusion à la dose de 10 à 20 gram. pour 1 litre d'eau.

(4) **864**. Le *cnisin* se donne aux doses de 30 centigr. à 1 gram. Il ne faut prendre ce médicament qu'à un moment éloigné des repas. Nonat a constaté sur lui-même que l'usage de l'eau vineuse prévient les effets nauséeux du cnisin.

est consacrée par une expérience vulgaire et elle a été constatée par les essais de Pallas, Bégin, Léonard, etc. [1].

VIII. *Lilas.*— Cruveilhier a donné un instant une assez grande vogue à l'extrait aqueux de lilas contre les fièvres intermittentes. Cette plante contient une substance blanche, cristallisable, ayant les caractères des alcaloïdes et que l'on a désignée sous le nom de *syringine*. Cruveilhier préparait son extrait avec les capsules de lilas. Cazin et Clément (de Villenois) disent avoir réussi habituellement avec cet extrait, et quelquefois dans des cas rebelles à la quinine.

IX. *Centaurées.*— La petite centaurée (*Erythræa centaurium*) a sans doute des propriétés fébrifuges, mais sur lesquelles on ne saurait compter que dans les cas extrêmement simples [2]. J'en dirai autant, à plus forte raison, de la grande centaurée (*Centaurea centaurium*).

X. *Gentiane.*—La gentiane est certainement, entre les amers indigènes, celui auquel on peut recourir avec le plus de confiance pour combattre les fièvres intermittentes simples et récentes. Elle relève en même temps l'appétit et stimule les fonctions gastro-intestinales [3].

§ 2. — Succédanés exotiques

I. *Café.* — L'analogie très-grande qui existe entre le café et le quinquina, de même qu'entre la caféine et la quinine, éclate

(1) **865**. La *poudre de feuilles d'olivier* se donne à la dose de 4 à 12 gr. La tisane, préparée par décoction avec 60 gram. de feuilles dans 250 gr. d'eau, est plus employée.

(2) **866**. La *petite centaurée* ne s'emploie guère que sous forme d'apozème amer, préparé avec 5 à 10 gram. des sommités fleuries pour 500 gr. On édulcore avec du sirop d'écorce d'oranges amères.

(3) **867**. La macération de 5 gram. de *racine de gentiane* dans 1 litre d'eau, édulcorée avec 50 gram. de sirop d'écorce d'oranges, constitue une bonne tisane apéritive et fébrifuge.

L'*extrait de gentiane* se donne à la dose de 50 centigr. à 1 gram.

On peut aussi prescrire un vin amer composé de :

℞ Quinquina rouge concassé......	15	gram.
Racine de gentiane............	15	—
Ecorce d'oranges..............	5	—
Vin...........................	1	litre.

C'est une très-bonne préparation à employer après l'usage de la quinine.

encore d'une manière manifeste dans l'application utile qui a été faite du café au traitement des fièvres intermittentes. C'est peut-être, de tous les succédanés végétaux du quinquina, celui qui mérite le plus de confiance. Indiqué par Murray, ce moyen fébrifuge paraissait à peu près oublié, lorsqu'en 1809 et 1812 Paldanus, puis Weber, le remirent en honneur. Le premier employait la poudre de café cru ; le second, une teinture alcoolique. Baxter et Formey ont préconisé, vers la même époque, le café dans le traitement des fièvres intermittentes ; mais nul n'a plus contribué à faire connaître cette application du café que le médecin russe Grindel, professeur à l'Université de Dorpat, qui, presque en même temps que les auteurs précités, soumit ce moyen à une expérimentation attentive. Nysten, qui a analysé avec soin (*Dict. des sc. méd.*, t. III, p. 433) le travail de Grindel, rapporte que, sur 84 cas de fièvres intermittentes, un très-petit nombre résistèrent à l'emploi du café, résultat qui ne saurait certainement paraître insignifiant, n'admît-on pas le caractère palustre de *toutes* les fièvres qui ont été traitées par ce moyen, et fît-on une part aussi large qu'on le voudra, dans ce résultat heureux, à la tendance que doivent avoir les accès du nord de l'Europe, de la Lithuanie par exemple, à s'user d'eux-mêmes. J'aurais voulu que l'expérimentation eût été portée sur un autre terrain et que le café eût été essayé dans les contrées marécageuses de nos pays, et surtout dans la médecine intertropicale. Rien, que je sache, n'a été tenté de ce côté par les médecins de la marine, si intéressés cependant à élargir le cercle de leurs ressources contre le paludisme. Je leur signale cette lacune, qu'ils sont si à même de remplir. L'habitude répandue, paraît-il, en Morée, de traiter les fièvres intermittentes par une infusion de café noir aiguisée de jus de citron, et la vertu prophylactique attribuée généralement en Algérie au café noir sont de nouvelles présomptions en faveur de cette action antipaludéenne du café [1].

Les propriétés fébrifuges du café concordent de la manière la plus heureuse avec l'usage qu'on en fait pour masquer l'amertume de la quinine.

C'est à un créole de la Martinique, Desvouves, que nous devons la connaissance de cette action si curieuse. Elle lui fut ré-

[1] **868**. Grindel employait la poudre de *café cru*, à la dose de 1 scrupule (1 gr. 20); il se servait aussi de l'infusion de café torréfié et réservait principalement l'extrait de café pour les usages auxquels s'applique l'extrait de quinquina.

vélée par le hasard : étant en train de prendre une dose de quinine au moment où une tasse de café lui était apportée, il eut l'idée d'opérer le mélange des deux substances, et il constata, à son grand étonnement, que la saveur de la quinine avait à peu près disparu. Stanislas Martin et Dorvault ont étudié avec soin cette réaction si curieuse. Ce dernier constata que 10 gram. de café en infusion enlèvent l'amertume de 1 gram. de sulfate de quinine; que le café au lait n'agit que faiblement dans ce sens, et en proportion de la quantité de café qu'il contient; que le bisulfate de quinine ne perd que très-peu de sa saveur; qu'il en est de même du sulfate de quinine dissous dans l'alcool; enfin que la décoction de café cru agit moins énergiquement que l'infusion de café torréfié. Il a démontré, de plus, que le tannin et les substances tannifères ont les mêmes propriétés désavourantes. (*Bullet. de thérap.*, 1847, t. XXXII, p. 59 et 308.) Les inquiétudes exprimées, dans le principe, sur l'inactivité relative du café quininé n'ont pas été confirmées par l'observation clinique. On a constaté, du reste, qu'une très-petite quantité de sulfate de quinine était précipitée à l'état insoluble. En admettant que celle-ci fût inerte, il ne s'agirait donc que d'élever un peu la dose du sel quinique qu'on administrerait de cette façon. Il m'a semblé, du reste, que les estomacs impressionnables, les estomacs gastralgiques par exemple, s'accommodaient mieux du café quininé que de l'administration du médicament en poudre, et surtout en solution. Ce mode d'emploi a des avantages considérables dans la médecine des enfants. Au reste, et pour le dire en passant, le café n'exerce pas seulement cette propriété sur la quinine ; il atténue aussi, s'il ne la fait pas disparaître complétement, la saveur du sulfate de magnésie, comme Combes l'a indiqué en 1854 (1).

De même que le café s'associe très-bien à la quinine, de même est-ce le meilleur véhicule que l'on puisse employer pour prendre de petites doses de quinquina (2 à 8 gram.) pour remplir diverses indications (2).

II. *Angusture vraie.*— C'est avec la réputation de succédané et d'émule du quinquina que l'angusture vraie (*Galipea cusparia*),

(1) 869. Combes emploie, pour masquer la saveur de 30 gram. de sulfate de magnésie, une infusion de 10 gram. de café dans 500 gram. d'eau.
(2) 870. Voilà une formule de cette application :

℞ Infusion froide de café noir.....	150	gram.
Poudre de quinquina jaune......	4	—
Sirop d'écorces d'oranges amères..	40	

à laquelle Humboldt et Bompland avaient donné le nom significatif de *cusparia febrifuga*, apparut en Angleterre en 1788, sous les auspices de William, Evers et Wilkinson. Le docteur Reydellet a expérimenté, il y a une cinquantaine d'années, les propriétés fébrifuges de l'angusture. Cinq malades présentant des *fièvres intermittentes vernales* ont guéri promptement sous l'influence de 4 à 8 gram. de poudre d'angusture par jour; mais cette circonstance relatée par cet observateur, que les fièvres intermittentes du printemps guérissent avec assez de facilité, enlève une certaine valeur aux éloges qu'il prodigue à l'angusture. Neuf malades atteints de fièvres intermittentes d'été et d'automne n'ont rien obtenu de doses de cette écorce poussées jusqu'à 24 gram. par jour. Sur 8 malades soumis à l'action de ce médicament par le docteur Fodéré (de Martigues), il n'y eut que 3 guérisons et il fallut recourir au quinquina pour les 5 autres. On le voit, la prétention immodeste qu'a élevée, à une certaine époque, l'angusture de détrôner le quinquina n'était rien moins que justifiée; mais on ne peut cependant contester la valeur relative des résultats obtenus par quelques observateurs, et en particulier par Thomann (de Wurzbourg), dont la méthode consistait à traiter les fièvres intermittentes par une poudre à base d'angusture [1]. Le vin de Séguin, qui a, pour consolider l'action de la quinine et prévenir les rechutes de fièvre intermittente, une efficacité que j'ai constatée souvent, doit en partie ses propriétés à l'angusture vraie.

III. *Bebeeru et bébéerine.* — Le bebeeru (*Nectandra Rodiei*) est une Laurinée de la Guyane dont l'écorce amère jouit de propriétés fébrifuges. Cette écorce a été introduite dans la thérapeutique en 1834 par le docteur Rodié, de la marine britannique. Etudiée avec soin par les médecins écossais Anderson, Douglas, Maclagan, Simpson, etc., elle l'a été chez nous par A. Becquerel, qui, ayant donné du sulfate de bébéerine à 7 malades dont 5 étaient atteints de fièvre tierce et 2 de fièvre quotidienne, a obtenu 5 succès. C'est certainement, de tous les succédanés de la quinine, un de ceux qui s'en rapproche le plus, et il convien-

[1] 871. Il donnait plusieurs fois par jour des paquets composés de 1 gram. 20 de poudre d'*angusture* et de 30 centigr. de cannelle.

La *teinture alcoolique d'angusture*, préparée au quart, se donne à la dose de 4 à 16 gram.

On a isolé de l'écorce un principe actif, l'*angusturin* ou *cusparin*, demeuré jusqu'ici sans usages.

drait de reprendre ces essais pour savoir dans quelle mesure ce fébrifuge économique pourrait suppléer la quinine dans le traitement des fièvres intermittentes simples (1).

IV. *Cailcedra.*— Ce fébrifuge exotique, emprunté à la flore sénégalaise, est fourni par le *kaya senegalensis*, de la famille des Cédrélacées. Il a été l'objet d'une étude attentive de la part de quelques médecins et pharmaciens de la marine française, entre autres de Huart, Hombron, Danguillecourt, Duvau, Rulland. Ce dernier a résumé, dans un bon travail, les observations de ses devanciers et il y a ajouté ses recherches originales. Enfin j'ai fait jadis de cet ensemble de travaux l'objet d'un travail critique. (*Le Cailcedra*, in *Union médicale*, 1857, p. 308 et 316). Le cailcedra est un amer, et ses propriétés semblent concentrées dans un extrait aqueux qui a, lui aussi, une amertume extrême. Les recherches faites par Marius Duvau pour y trouver un alcaloïde n'ont pas abouti. Le travail de Rulland contient des tableaux relatant les résultats de l'administration du cailcedra, soit donné seul, soit combiné avec l'usage de la quinine. Les premiers offrent seuls, bien entendu, quelque intérêt expérimental. Sans croire que le cailcedra puisse prétendre à remplacer le quinquina, même pour le traitement des fièvres intermittentes simples, il est incontestable cependant qu'il y a moins de distance entre ce médicament et l'écorce du Pérou qu'entre le quinquina et les autres amers qu'on lui a donnés pour succédanés. D'ailleurs le prix de revient du cailcedra est minime et c'est un avantage qui, secondaire sans doute, mérite cependant d'être pris en considération. Le cailcedra, qui a eu l'honneur de figurer à l'Exposition universelle de 1867, est inscrit au nouveau Codex (2).

V. *Eucalyptus.* — L'eucalyptus (*Eucalyptus globulus*), de la famille des Myrtacées, est un nouveau venu sur la scène thérapeutique, et il est encore dans cette phase de faveur que traverse invariablement à son origine tout médicament sérieux. Il fait le tour du cadre nosologique ; mais, quand la critique et l'expérimentation auront passé ses applications au crible, il restera ce

(1) 872. Le *sulfate de bébéerine* doit être donné à des doses un peu plus élevées que le sulfate de quinine. Becquerel le prescrivait à la dose maximum de 1 gram. Il a été obligé quelquefois d'aller jusqu'à 2 gram.

(2) 873. *L'extrait aqueux de cailcedra* se donne à la dose de 1 gr. à 1 gr. 50 centigr. par jour.

qu'il est : un médicament fort utile et que la thérapeutique doit conserver. Je ne m'occuperai ici que de ses propriétés fébrifuges.

Connues très-anciennement en Australie, constatées en Espagne, où elles ont valu à l'eucalyptus le nom d'*arbre à la fièvre*, elles n'ont été l'objet d'une étude véritablement scientifique que depuis 1866, époque où Gubler soumit à l'expérimentation des échantillons de ce médicament adressés à l'Académie de médecine par le docteur Ramel et put se convaincre des propriétés utiles de ce produit. A. Sicard (de Marseille), Gimbert, Lorinser (de Vienne), Keller, Carlotti, Castan, Ad. Brunel, etc., ont consacré de leur témoignage les vertus fébrifuges de l'eucalyptus, et c'est aujourd'hui le point le mieux établi de l'histoire de ce médicament. Gubler, mal placé, comme il le reconnaît lui-même, pour expérimenter un fébrifuge, a cependant considéré l'eucalyptus comme un très-utile succédané du quinquina. (*L'Eucalyptus globulus et son emploi thérapeutique*, in *Bullet. de thérap.*, 1871, t. LXXXI, p. 145.) Castan, agrégé de la Faculté de Montpellier, y a eu recours dans 27 cas, et 15 fois l'efficacité de ce moyen a été constatée. (*Montpellier médical*, mai 1872.) La statistique la plus considérable en cette matière est celle du médecin autrichien Kerner, qui obtint avec l'eucalyptus 310 succès sur 432 cas. Une observation très-curieuse qui a été faite par plusieurs médecins qui ont étudié l'eucalyptus comme fébrifuge, c'est que les cas rebelles à la quinine sont ceux dans lesquels le médicament déploie le plus d'activité. Castan et Carlotti l'ont constaté positivement. Burdel, en signalant son efficacité spéciale contre la fièvre quarte (la plus rebelle des intermittentes simples à l'action de la quinine et du quinquina), a indirectement apporté son témoignage à l'appui de cette manière de voir. Si, comme il l'a établi, l'eucalyptus réussit dans les quatre cinquièmes des fièvres quartes, ne guérit que dans les trois cinquièmes des tierces et échoue huit fois sur dix contre les quotidiennes, il faut en conclure : 1° que ces différents types ne sont pas engendrés par le même poison palustre ; 2° que l'eucalyptus combat électivement celui qui produit la fièvre quarte ; 3° que la thérapeutique doit approprier plus spécialement ce médicament à cette indication.

Un médecin militaire, Ernest Papillon, a expérimenté, à l'hôpital de Mascara, l'action de l'eucalyptus contre les fièvres intermittentes sur 17 sujets atteints de fièvres anciennes, récidivées et à types réguliers, se décomposant ainsi : 3 quotidiennes, 10 tierces, 1 double-tierce, 3 quartes. Sur ce nombre, 6 (5 tierces et 1 quarte) ont guéri sans traitement ; 5 ont fourni un succès complet ; 2 (1 quotidienne et 1 tierce) ont paru céder à l'euca-

lyptus ; les 4 autres n'ont pas été influencées par le médicament, et il a fallu employer la quinine. (*Gaz. hebd. de méd.*, 1872, p. 501.)

On voit que cette question de la valeur fébrifuge de l'eucalyptus n'est pas tranchée. Si les fièvres quartes étaient, comme le croit Castan, particulièrement justiciables de son action, ce serait un fait important, car on sait la ténacité de ce type.

Quant aux propriétés préservatrices de l'eucalyptus, dont l'essence détruirait ou frapperait d'inertie les miasmes paludéens, elles ont rencontré des incrédules, et on croit plus volontiers que la direction des feuilles de ce bel arbre, permettant au soleil d'arriver jusqu'au sol, en favorise l'assèchement, résultat auquel contribue l'arbre lui-même, comme tous les autres, par l'aspiration qu'exercent ses radicelles (1).

VI. *Bittera.* — Le bittera est un fébrifuge des Antilles, qui, étudié il y a une vingtaine d'années, aux points de vue chimique et pharmacologique, par Girardias, a été expérimenté par Delioux, lequel lui a reconnu des propriétés utiles, mais qui le relèguent, bien entendu, sur un plan très-inférieur au quinquina (2).

VII. *Doundaki.* — Un médecin très-distingué de la marine, le docteur Corre, m'a envoyé un échantillon d'une écorce d'une Rubiacée encore indéterminée du Rio-Nunez, le *doundaki*,

(1) **874.** La poudre d'*eucalyptus* se prend à la dose de 4 à 16 gram., enveloppée dans du pain azyme. Gubler conseille de diviser cette dose en 4 à 8 prises.

Bertherand a préconisé l'*infusion* de 20 gram. pour 1 litre. Les feuilles vertes peuvent suppléer la poudre. La formule conseillée par Brunel est une infusion de 8 gram. de feuilles pour 120 gram. d'eau, prise matin et soir.

On se sert aussi d'un *extrait alcoolique* et d'une *alcoolature;* mais les feuilles en substance me paraissent préférables pour l'emploi de l'eucalyptus comme fébrifuge.

L'*essence d'eucalyptus* est réservée pour d'autres usages.

La *teinture d'eucalyptus* est la forme qui a été employée par Kerner, dans ses essais, et à laquelle il a dû des succès très-remarquables. On peut faire préparer une teinture au cinquième et en donner de 20 à 60 gram. par jour. Au reste, l'eucalyptus n'est pas toxique, puisque Carlotti a donné l'infusion de 200 à 300 gram. de feuilles vertes.

(2) **875.** L'*extrait aqueux de bittera* se prescrit à la dose de 3 gram. ; la *bitterine*, ou mieux le *bitterin*, se donne à la dose de 60 centigr. à 1 gr.

d'une amertume extrême et très-franche. Engel, professeur de chimie médicale à Montpellier, l'étudie en ce moment au point de vue de sa composition et a déjà la certitude que cette écorce est riche en alcaloïde. Nous allons poursuivre cette étude, dans laquelle est déjà entré, du reste, le docteur Corre (*Journal de thérapeutique* de Gubler, Paris, 1876), et nous ne doutons pas qu'il n'y ait là un fébrifuge d'une grande valeur.

VIII. *Chuguiraga.* — Le *chuguiraga* a aussi été conseillé comme fébrifuge. Il en est de même de la *ditaïne* fournie par l'*echises scolaris*, de la famille des Apocynées, plante des Philippines. Les essais qui en ont été faits ont révélé en elle des propriétés analogues à celles du quinquina.

IX. *Noix vomique et strychnine.* — La noix vomique, qui est en quelque sorte le type des amers, a été considérée comme douée de vertus fébrifuges. La propriété antipaludéenne étant attachée à la qualité amère, il était naturel qu'on se servît de ce médicament pour combattre le paludisme, et en même temps qu'on adaptât à cet usage la strychnine, dont le pouvoir amarifiant dépasse celui de toutes les autres substances connues. Un médecin de l'armée de Madras, le docteur J. Pearson Nash, guidé peut-être par cette induction, a eu recours avec succès à la strychnine dans cinq cas de fièvres intermittentes contractées sur un plateau de l'Inde, situé à 4,000 pieds au-dessus de la mer, mais désolé en certaines saisons par des fièvres dues aux défrichements, qui ont transformé en caféières des jungles et des forêts. Il s'agissait de fièvres de différents types, durant depuis plusieurs mois et traitées sans succès par la quinine et l'arsenic, dont l'usage ne pouvait être continué plus longtemps. A ces 5 observations, qui lui sont personnelles, l'auteur en a ajouté 37 autres, recueillies sous son inspiration. C'est là un fait thérapeutique important et qui ne doit pas être perdu de vue par les médecins qui exercent dans les localités intertropicales. Ce n'est pas que cette pratique soit nouvelle. Wedel, Büchner, Hartmann et autres, ont guéri par la noix vomique des fièvres intermittentes rebelles à la quinine. Cette dernière substance, pour héroïque qu'elle soit, n'est pas infaillible : elle échoue quelquefois, et alors il faut chercher ailleurs. L'introduction de la strychnine et de la noix vomique dans le traitement des fièvres intermittentes n'est donc pas une superfluité thérapeutique. L'action énergique exercée par ces médicaments sur l'appétit et sur les fonctions digestives est une raison de plus pour croire

à leur utilité dans ce cas [1]. Je rappellerai incidemment que les expériences de Buchanan ont démontré que la strychnine arrête les mouvements amiboïdes des globules blancs, mais avec moins d'énergie que la quinine. Cette analogie mérite d'être signalée, car elle peut corroborer l'opinion que l'on se fait de la nature zymotique des fièvres de marais.

ARTICLE II. — Antipaludéens arsenicaux

Depuis près de deux cents ans que les préparations d'arsenic ont été recommandées par Fuchs (1690), puis par Slevogt (1700), cette médication a traversé des phases diverses. Accueillie avec un certain enthousiasme en Angleterre et en Allemagne, elle s'est trouvée placée sous le patronage de noms tels que ceux de Plenciz, Arnold, Harles, Fowler, Pearson, etc., et a inspiré des formules et des préparations dont quelques-unes vivent encore. Chez nous, Fodéré est le premier médecin en évidence qui ait recueilli et cherché à faire prévaloir les idées anglo-allemandes sur l'emploi de l'arsenic contre les fièvres intermittentes [2]; mais il ne paraît pas, à en juger par l'article sceptique que Cadet de Gassicourt a consacré, en 1812, à cette méthode, qu'elle se fût créé beaucoup d'adeptes. (*Dict. des sciences médicales*, t. II, article Arsenic, p. 307.) A partir de ces essais, longue éclipse de l'arsenic, qui disparaît de la médication antipériodique, à telle enseigne que des traités de thérapeutique, comme celui de Barbier (d'Amiens), publié en 1824, n'en font même pas mention. En 1843, l'arsenic rentre en scène avec un certain fracas, grâce aux travaux zélés et convaincus de Boudin; il est prôné et discuté outre mesure, et à cette phase d'enthousiasme exagéré en succède une de discrédit, ou du moins d'oubli, qu'il paraît traverser en ce moment. Ce qui survit à toutes ces

[1] **876.** Pearson Nash emploie 1 seizième de grain anglais (le grain vaut 64 milligr.), soit 4 milligr., deux fois par jour, à 1 trentième de grains, soit 2 milligr., suivant l'âge. La moyenne du traitement a été de huit jours.

[2] **877.** La méthode de Fodéré consistait à faire dissoudre 1 grain. (5 centigr.) d'arséniate de soude dans 1 once 30 gram. d'eau). Chaque gros (4 gram.) renfermait donc un 8e de grain (4 milligr.) d'arséniate de soude; il donnait 12 gram. de cette solution en trois doses dans une infusion de camomille : une le matin, l'autre au milieu de la journée, l'autre le soir, en mettant deux heures d'intervalle entre le repas et le médicament.

vicissitudes, c'est la notion, bien et définitivement établie, des propriétés fébrifuges de l'arsenic.

Les deux arguments que les *arséniophobes* lui ont opposés, à savoir : que l'arsenic est une substance toxique, et, en second lieu, que la certitude d'action de la quinine nous dispense de chercher ailleurs, sont en réalité de valeur médiocre. L'arsenic est sans doute un poison, mais un poison très-aisément disciplinable par la posologie ; à ce titre, il faudrait renoncer aux trois quarts des substances que nous employons en médecine. Quant au reproche de superfluité, il n'est pas plus recevable. Tout médicament, quelque héroïque qu'il soit, a ses défaillances, et ce n'est pas assez d'une arme, pour éprouvée qu'elle soit. Enfin une raison qui plaide en faveur de l'emploi de l'arsenic à ce titre, c'est l'extrême cherté du quinquina comparée à l'excessive modicité du prix de l'arsenic. La question est tout entière dans ces termes : l'arsenic est-il fébrifuge ? a-t-il, dans la série des manifestations paludéennes, des indications qui lui soient spéciales ?

On ne peut, en ajoutant aux témoignages anciens des Slevogt, Plenciz, Fowler, ceux récents de la masse des médecins militaires, des médecins de la marine et des médecins civils, que Boudin a entraînés dans cette voie d'expérimentation, contester sérieusement que l'arsenic soit en possession de guérir les fièvres intermittentes. Quand on veut contrôler des faits énoncés par un observateur, la première règle est de se placer dans les mêmes conditions expérimentales ; or c'est ce qu'on n'a pas toujours fait. Comme l'ont très-bien fait remarquer Trousseau et Pidoux (*op. cit.*, t. I, pag. 369), la méthode de Boudin ne repose pas seulement sur l'emploi de l'arsenic, mais bien sur un traitement complexe dont l'arsenic n'est qu'un des éléments [1].

[1] **878.** J'emprunte les détails de la méthode de Boudin à un ouvrage de cet auteur rédigé longtemps après que les discussions soulevées par ses travaux s'étaient calmées et qui doit résumer ses idées définitives sur le traitement arsenical. (Ch. Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales ;* Paris MDCCCLVII, t. II, pag. 530.)

1° Débuter par un vomitif (ipéca, 1 gram.; tartre stibié, 10 centigr.), si la fièvre s'accompagne d'embarras gastrique, de suppression ou même seulement de diminution de l'appétit ;

2° Tous les quarts d'heure, 1 milligr. ou 5 décimilligram. (1 gram. ou 1/2 gram. de la solution aqueuse); à mesure que la tolérance baisse, diminuer graduellement la dose et insister sur le fractionnement ; donner le médicament pendant les jours d'apyrexie aussi bien qu'aux jours d'accès, le continuer pendant un temps proportionné à l'ancienneté de la maladie, ainsi qu'à son caractère plus ou moins rebelle aux traite-

Boudin croyait que la fièvre créait une sorte de tolérance, et il conseillait de diminuer les doses dès que la fièvre était coupée, et d'abaisser les doses journalières de 25 milligr. à 20, 15 et même 10 milligr. (¹).

Les signes de l'intolérance arsenicale sont de deux degrés : 1° céphalalgie, diminution de l'appétit, nausées; 2° vomissements, diarrhée.

Boudin ne s'est pas contenté de démontrer qu'à côté ou au-dessous du quinquina il y avait dans la médication fébrifuge une place honorable pour l'arsenic; entraîné bien au delà, il a voulu établir, en se guidant sur des faits recueillis par lui-même et par Masselot, Maillot, etc., que les récidives étaient moins fréquentes à la suite du traitement arsenical qu'après l'emploi de la quinine et que sa durée était moins longue. Et, pour mieux faire ressortir l'innocuité de l'arsenic, Boudin condensait avec une complaisance très-visible les reproches adressés à la quinine et les accidents qu'on lui a imputés. Il y a eu là un véritable entraînement; au reste, il s'est arrêté à cette limite où l'arsenic aurait été d'un emploi licite dans les pernicieuses paludéennes.

Le professeur Fuster, qui a manié avec beaucoup de hardiesse et de succès la médication arsenicale dans le traitement des fièvres intermittentes, a eu le bon esprit de protester contre l'emploi exclusif de ce médicament contre le paludisme et contre sa prétention à se partager avec la quinine le traitement des fièvres pernicieuses. (*Bullet. de thérap.*, 1845, t. XXVII.) En résumé, les fièvres intermittentes simples et celles qui sont rebelles à l'action de la quinine sont le champ d'action utile de ce médicament.

J'ai signalé, comme l'avait fait Walker au XVIIIe siècle, l'utilité spéciale de l'arsenic associé au quinquina dans certaines formes rebelles du paludisme. La cachexie palustre avec accès irréguliers, mais tenaces, m'a paru l'indication positive de cette médication complexe. (*Hist. médic. de la frégate à vapeur* l'Eldorado ; Paris, 1852.)

Delioux de Savignac considère les névralgies paludéennes comme opportunes à l'emploi de l'arsenic. Il me semble que, dans

ments antérieurs. Dans les fièvres anciennes et rebelles, prolonger l'usage de l'acide arsénieux pendant 30, 40 et 50 jours, et même plus s'il le faut. Il allait jusqu'à 5 centigrammes par jour.

3° Faire usage d'une alimentation substantielle aussi abondante que possible et n'ayant d'autre limite que l'appétit et la faculté de digérer.

(¹) **879**. La *solution de Boudin* est au millième :

℞	Acide arsénieux.........	1 gram.
	Eau distillée............	1000 —

les cas où elles résistent à l'emploi isolé de chacune de ces substances, on pourrait utilement les combiner.

L'arsenic, dans les fièvres intermittentes, peut se donner sous d'autres formes : liqueur de Fowler (1), solution de Pearson (2), granules d'acide arsénieux (3), solution d'arséniate de soude (4).

ARTICLE III. — ESSENCES, PRODUITS PYROGÉNÉS, ALCOOLS, ÉTHERS ET CHLOROFORME

I. *Essences.*— Je réunis dans ce groupe, plutôt dans un intérêt de doctrine que dans un intérêt pratique, des substances qui semblent bien discordantes à première vue, mais qui, employées avec un succès relatif dans le traitement des fièvres intermittentes, possèdent, comme toutes les substances volatiles, une action parasiticide très-énergique. J'ai insisté sur ce caractère commun des médicaments qui constituent ce que j'ai proposé d'appeler le groupe des *stupéfiants diffusibles.* (Voir *Archives gén. de méd.*, 1857, 5me série, t. IX, p. 399, 556, 691.) Les vues que j'ai exposées plus haut sur la pathogénie du paludisme expliquent leur rencontre dans cette indication. Une simple énumération me suffira pour montrer la parenté thérapeutique qui existe entre eux sous ce rapport.

(1) **880**. Les solutions de Fowler et de Pearson sont les formes sous lesquelles on donne le plus souvent l'arsenic.

La *liqueur de Fowler* ou solution d'arsénite de potasse préparée avec l'acide arsénieux, le carbonate de potasse et l'eau additionnée d'alcoolat de mélisse composé, contient un centième d'acide arsénieux ; 1 gram. de cette solution représente donc 1 centigr. On donne cette liqueur, comme fébrifuge, à des doses de 5 à 20 gouttes, en fractionnant cette dernière dose. Il conviendrait, pour ce dosage, de se servir du *compte-gouttes* Lebaigue, qui donne des gouttes du poids de 5 centigr.

(2) **881**. La *solution de Pearson* du Codex se prépare avec 1 gram. d'arséniate de soude cristallisé pour 600 gram. d'eau distillée. Elle contient 1 centigr. d'arséniate de soude par 60 gram. On la donne par dose de 3 gram., représentant chacune 5 milligr. de sel arsenical. La solution de Pearson est six fois moins active que la liqueur de Fowler.

(3) **882**. Les granules d'acide arsénieux contiennent chacun 1 milligr. de ce médicament.

(4) **883**. Une solution d'un usage commode est la suivante :

℞	Arséniate de soude.............	5 centigr.
	Eau distillée..................	300 gram.

Elle contient 2 milligr. 1/2 par cuillerée à bouche.

Barthez a vu le *camphre* uni au nitre triompher de certaines fièvres intermittentes ; le *laurier* [1] et *l'eucalyptus* n'agissent peut-être que par les essences que contiennent leurs feuilles ; Valentin a eu recours avec succès à l'*huile essentielle de cajeput* (*Melaleuca leucodendron*) dans le traitement des fièvres intermittentes. Cette méthode, dont les bons résultats ont été confirmés par Martini, mériterait d'être essayée de nouveau, etc. Ces exemples, qui pourraient être multipliés, suffisent pour montrer que les essences jouissent d'une propriété fébrifuge, mais trop peu intense, je le crois, pour être invoquée utilement.

L'*apiol* est un produit retiré du persil, et qui a été présenté comme un fébrifuge éprouvé par Joret et Homolle [2]. L'essai que Jacquot en a fait à Rome n'a pas confirmé toutes ces espérances.

II. *Produits pyrogénés.*— Les produits pyrogénés, provenant de la distillation sèche des matières organiques, sont dans le même cas. Je citerai en particulier l'*acide phénique*, qui, conseillé à l'intérieur et en injections hypodermiques par Calvert (*Acad. des Sciences*, janvier 1870), vanté également par Barraut et Jessier (de l'île Maurice), n'a pas tenu entre les mains de Decaisne, médecin en chef de l'hôpital d'Anvers, les promesses qu'on avait faites en son nom; mais peut-être ces essais contradictoires devraient-ils être repris [3].

III. *Alcool.*— L'alcool, cela est incontestable, peut, dans certains cas, non-seulement faire avorter un accès imminent, mais, rompant ainsi la périodicité, couper la fièvre d'une façon définitive. J. Guyot a cité des observations très-curieuses de cette nature. Dans ce cas, l'alcool (deux à trois petits verres de rhum) est donné à un moment rapproché de l'accès. (*Union médic.*, 1860.)

(1) **884**. On prescrit 1 à 2 gram. de poudre de feuilles de laurier (*Laurus nobilis*) avant l'accès. On donne aussi l'essence à la dose de 20 à 50 gouttes dans une infusion aromatique et légèrement alcoolisée.

(2) **885**. Les formules recommandées par Barraut et Jessier sont: *pour l'usage interne* : 7 centigr. d'acide phénique cristallisé dans 30 grammes d'eau ; *pour l'usage externe*, une injection hypodermique d'une solution contenant 4 centigr. d'acide phénique par gramme.

(3) **886**. L'*apiol* se donne en capsules contenant chacune 25 centigr. de cette substance : on en donne 4 aux adultes, 2 aux enfants de douze à quinze ans et 1 aux petits enfants.

Il n'est pas inopportun de rapprocher de cette application de l'alcool l'emploi utile qu'en a fait Dorville en associant ce médicament à la quinine et en le donnant au début du frisson. La fièvre lui a paru coupée plus sûrement que par la quinine seule (1) et l'accès présent avorte très-souvent.

IV. *Éther et chloroforme.* — 1° L'*éther sulfurique* a été employé contre les fièvres intermittentes par Davidson, et il l'associait à l'infusion de menthe poivrée. Desbois (de Rochefort) croyait que l'éther augmentait les propriétés fébrifuges du quinquina, mais il employait quelquefois l'éther seul. (Desbois, de Rochefort, *Cours élém. de mat. médic.*, édit. Lullier-Winslow; Paris, 1817, tome I, p. 209.) Geoffroy arrêtait les fièvres intermittentes à l'aide d'une potion contenant de l'éther et du laudanum (2).

2° Quant au *chloroforme*, des propriétés fébrifuges lui ont été reconnues par Delioux, qui a étudié d'une manière spéciale ce médicament à ce point de vue. (Voy. *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XXIII, p. 51.)

Je ne poursuivrai pas plus loin cette énumération. La conclusion pratique à en tirer, c'est que le cercle des fébrifuges, déjà si considérable, est susceptible encore de s'élargir beaucoup; — que le quinquina avec ses alcaloïdes les domine tous et de très-haut, au point de vue de la sûreté de son action; — qu'il doit conserver le monopole exclusif du traitement des pernicieuses paludéennes; — qu'il faut non pas lui chercher des substitutifs, mais s'efforcer de trouver dans les antipériodiques qui se rapprochent le plus de lui des affectations plus spéciales à telle ou telle des manifestations du paludisme. Tout est encore à faire dans cette médication fébrifuge, qui paraît cependant si bien circonscrite et si bien étudiée.

Le régime antipaludéen est préservatif ou curatif. Le régime préservatif a pour but de se prémunir contre la malaria soit en diminuant les chances d'absorption des miasmes par les conditions dans lesquelles on vit, soit en montant le système nerveux à un rhythme qui lui permette de résister à son action. L'habita-

(1) **887**. On met 50 centigr. de *sulfate de quinine* dans un petit verre d'eau-de-vie; ce mélange a un goût très-supportable.

(2) **883**. La *potion de Geoffroy* contenait 30 gouttes d'éther et 30 gouttes de laudanum.

tion d'un étage élevé, à orientation opposée à celle d'où viennent les vents paludéens; la précaution de ne sortir ni le matin ni le soir; l'usage des vêtements de laine, etc., atteignent le premier résultat. Le second est assuré par une nourriture substantielle, tonique et stimulante, l'usage très-large du vin, l'emploi prophylactique du quinquina et de la quinine.

L'impaludation étant opérée et s'accusant par ses effets habituels, il ne faut pas oublier que le fond des maladies paludéennes est essentiellement asthénique, que le poison palustre imprime à la crase du sang une modification profonde et qu'on ne ferait qu'accroître cette disposition si on condamnait les malades à une abstinence intempestive; une alimentation forte et substantielle est donc indiquée chez les impaludés, en dehors, bien entendu, des complications accidentelles qui surviennent du côté des voies digestives.

Je ne saurais omettre de parler de l'influence curative exercée par les procédés hydrothérapiques sur les fièvres intermittentes. Fleury a consacré à cette application des douches froides un chapitre important de son ouvrage (*op. cit.* p. 468 et suiv.) et il n'hésitait pas à placer, pour le traitement des fièvres intermittentes, simples, chroniques, cette médication en tête de toutes les autres. Il conseillait la douche au début même de l'accès.

CHAPITRE DEUXIÈME

Antiseptiques

La septicémie confine au parasitisme et à la fermentation, et elle a ainsi un pied dans la chimie et l'autre dans l'histoire naturelle, mais surtout dans celle-ci, les ferments organisés en relevant d'une manière directe, et les ferments solubles étant considérés par quelques chimistes comme n'étant aussi qu'une réunion d'organites dont la petitesse infinie a jusqu'ici éludé l'investigation microscopique mais qui révèleront sans doute plus tard, à des instruments plus puissants, leur identité de nature avec celle des ferments figurés, de façon à unifier l'acte de la fermentation et à en faire, dans les deux cas, une opération de la vie inférieure.

J'ai dit plus haut que la septicémie était peut-être distincte dans ses agents de la putridité, mais que son procédé devait être le même, et que l'une et l'autre n'étaient vraisemblable-

ment que des fermentations. L'impossibilité actuelle de les séparer en pathologie implique celle de distinguer les agents qui s'adressent plus particulièrement à chacune d'elles; aussi confondrons-nous l'histoire des *antiputrides* et des *antiseptiques*, qu'il conviendra de réunir sous le nom générique d'*antizymotiques* quand les progrès de la science auront démontré ce qu'on suppose aujourd'hui : à savoir que la putridité et la scepticémie sont des fermentations.

C'est un sujet d'observation bien piquant que de voir des mots, honnis pour leur grossièreté et bannis du langage médical, reparaître de nos jours sous une appellation frottée de grec ou de latin, et nous ramener, avec ce rajeunissement de surface, des idées qu'on n'accepterait pas sans lui. Le mot de *putridité* est dans ce cas. Les anciens, admirables observateurs quand ils regardaient au lieu de théoriser, ont considéré la putridité comme un attribut constant ou éventuel de certaines maladies et s'accusant par une sorte de *cadavérisation anticipée* des humeurs ou des solides. Ils lui attribuaient le signalement suivant : flétrissure et aspect terne de la peau, tendance à l'emphysème du tissu cellulaire, exsudations hémorrhagiques, sugillations et parfois lividités; abattement des forces, altération profonde du visage, altérabilité prompte des produits de sécrétion et d'excrétion, odeur putride repoussante, putréfaction d'une rapidité insolite après la mort, comme si les actes chimiques qu'elle entraîne l'avaient précédée.

Certaines fièvres dites *putrides* et que nous avons englobées dans le groupe discordant (tout le monde le sent aujourd'hui) des fièvres typhoïdes, offraient au summum ces caractères. Les agressions des mouches que leur instinct porte vers ces malades, à l'exclusion de ceux qui les entourent, est un indice de putridité qui m'a frappé souvent et auquel j'attache une valeur diagnostique très-réelle.

La putridité locale existant et s'accusant par des signes irrécusables, en quoi répugne-t-il d'admettre que la putridité générale puisse s'établir, très-incomplète sans doute, mais manifeste, dans des cas où la vie, sans être éteinte, a subi une diminution considérable et ne lutte plus qu'imparfaitement contre cette chimie des dédoublements, c'est-à-dire contre cette chimie des fermentations, qui s'empare de l'organisme aussitôt que la vie l'a abandonné?

Cette putridité ou, pour parler un langage plus moderne, cette septicémie se produit quand des matières putrides ont pénétré dans l'organisme, soit par voie d'injection expérimentale, soit par voie d'absorption opérée par les veines ou les lym-

phatiques plongeant leurs racines dans un foyer putride (plaies, gangrènes), soit, comme le pensait Gaspard, par le fait de l'ingestion d'aliments demi-putréfiés (viandes faisandées, fromages avancés, eaux infectes, etc.).

Comment agissent ces matières putrides une fois que, par ces voies diverses, elles ont pénétré dans la circulation ? Est-ce une intoxication analogue à celle que produisent des poisons très-subtils, changeant brusquement le milieu dans lequel nagent les globules rouges ou érythrocytes et rendant ceux-ci inaptes à remplir leurs fonctions ? Est-ce un phénomène de fermentation par importation de ferments solubles ou figurés fournis par la matière putride et suscitant dans le sang le travail de décomposition qui animait celle-ci ? Les hypothèses que j'ai signalées tout à l'heure se représentent ici, mais la dernière est de beaucoup la plus vraisemblable.

Quand on voit, comme dans les mémorables expériences de Davaine, dix à quinze gouttes de sang de bœuf putréfié, injectées sous la peau de cobayes ou de lapins, tuer les premiers dans la proportion de 34 sur 100 et les lapins dans celle de 54 pour 100 ; puis le sang d'animaux ainsi tués passant par une série de vingt-quatre animaux de même espèce, s'intoxiquant les uns les autres, de telle sorte que le dernier succombe à une septicémie produite par un trillionième de goutte de sang de bœuf putréfié, il faut, en présence de ces dilutions septiques qui effrayent l'imagination, s'arrêter à l'idée d'une pullulation à marche infiniment rapide et y voir un fait de fermentation.

Les antiseptiques sont des agents qui ont la propriété d'arrêter les fermentations. Et de cette propriété, constatée expérimentalement, on peut arguer à l'action antiseptique médicale, *aux doses* où ces antizymotiques arrêtent les fermentations de laboratoire ; mais malheureusement, dans la septicémie, le sang étant le milieu fermentescible, on ne peut y introduire que des quantités insuffisantes de l'agent antiseptique, et de là les mécomptes que fournit son emploi. Il en est des agents animés des fermentations morbides comme du puceron qui ravage nos vignobles : on ne compte plus le nombre des substances qui tuent le phylloxera dans un verre de montre, mais on en est encore à trouver le procédé qui porte sûrement l'une d'elles au contact de cette légion souterraine, et sans préjudice pour l'organisme au dépens duquel elle vit. Je dirais volontiers, si je ne craignais d'employer une expression grossière en apparence, mais exacte en réalité, que l'action des antiseptiques, envisagée au point de vue de la théorie des ferments animés, est un *embaumement* véritable, qui ne peut avoir son efficacité qu'à la condition d'une

proportion déterminée entre l'agent antizymotique et la matière fermentescible. Or cette condition, si facilement réalisable quand il s'agit d'un foyer septique extérieur, une gangrène par exemple, manque quand l'action antifermentescible doit s'exercer sur la masse du sang.

Il y aurait sans doute un intérêt réel à distinguer les *désodorants* des *antiseptiques* et à faire leur histoire dans deux paragraphes séparés; mais leurs frontières sont trop indécises pour que je puisse essayer cette délimitation. Il y a, en effet, beaucoup de *désodorants* (je préfère ce mot à celui de *désinfectants*, dont le sens douteux peut prêter à l'équivoque) qui n'enlèvent les odeurs qu'en éteignant le mouvement de fermentation organique d'où elles procèdent, et qui sont à la fois désodorants et antizymotiques ; il en est d'autres, à action principalement chimique, qui ne font que neutraliser, en les décomposant ou les absorbant, les gaz qui procèdent de la putréfaction, tels l'oxygène, le chlore et les hypochlorites; un troisième groupe enfin de désodorants agit par absorption ou condensation gazeuses, tel le charbon.

Ces considérations préliminaires établies, nous diviserons les antiseptiques et les désodorants en : 1° chlorés; 2° sulfurés ; 3° oxygénants; 4° sels désinfectants ; 5° essences, baumes et camphre ; 6° thymol, phénol et phénates ; 7° désinfectants pyrogénés ; 8° antiseptiques amers ; 9° antiseptiques acides; 10° alcooliques ; 11° acide salicylique et salicylates ; 12° charbon.

ARTICLE Ier. — Antiseptiques et désodorants chlorés

Je comprendrai dans ce groupe le chlore gazeux et les hypochlorites alcalins, lesquels ne sont, à proprement parler, que des réservoirs de chlore dégageant ce gaz sous les plus faibles influences.

Les propriétés *désinfectantes* du chlore (1) (je réunis dans ce

(1) 889. Le *chlore gazeux*, d'un maniement difficile, est peu employé aujourd'hui.

L'*hydrochlore*, ou solution aqueuse de chlore, est malheureusement une combinaison peu stable. A la pression normale et à 10°c, l'eau dissout 3 volumes de chlore; mais si la température s'élève, cette solution s'affaiblit, et l'action des rayons solaires détermine la combinaison du chlore et de l'hydrogène de l'eau et la formation d'acide chlorhydrique. Il faut donc que cette solution soit placée dans un lieu obscur.

On donne de 2 à 5 gram. d'hydrochlore à l'intérieur, étendue dans 500 gram. d'eau édulcorée avec le sirop de gomme.

mot les propriétés désodorantes et antiseptiques) ont été signalées pour la première fois, par Hallé, en 1785 ; mais c'est surtout à Guyton de Morveau, à Thénard et à Labarraque, que l'on doit l'introduction définitive de cet agent dans l'industrie et dans l'hygiène privée et publique, auxquelles il a rendu et rend tous les jours les services les plus signalés. Le chlore désodore en détruisant l'équilibre chimique des substances en voie de fermentation putride, en prenant de l'hydrogène à ces matières et en les oxydant par l'oxygène mis ainsi en liberté, et aussi en décomposant les gaz odorants (acide sulfhydrique, ammoniaque). Quant à son action antiseptique réelle, elle est rendue probable par l'influence délétère que ce gaz exerce sur les végétaux et sur les animaux inférieurs.

Il était naturel que de l'action remarquable produite par les chlorures d'oxyde [1] sur les matières organiques en voie de putréfaction vînt la pensée de les employer dans les maladies qui présentent, à un degré plus ou moins marqué, le cachet de la *putridité*. La fièvre typhoïde ne pouvait manquer d'être traitée par ce moyen, et Bouillaud et Chomel sont entrés, à ce propos, dans une série d'essais qui leur ont donné des espérances plus tard déçues. Les expériences de Bouillaud datent de 1826, celles de Chomel de 1831. Ce dernier en a consigné les résultats dans ses *Leçons de clinique médicale* (1834, p. 512 et suiv.). Sur 20 sujets

[1] **890**. Les chlorures d'oxydes ou hypochlorites alcalins les plus employés sont : 1° l'hypochlorite de chaux ; 2° l'hypochlorite de soude en solution, ou *liqueur de Labarraque;* 3° l'hypochlorite de potasse.

L'*hypochlorite de chaux* n'est employé sous forme solide que comme moyen de désinfection aérienne, et on augmente ses propriétés, sous ce rapport, en l'arrosant d'un acide, de vinaigre par exemple, quoique la seule action de l'acide carbonique de l'air suffise à déplacer le chlore.

L'*hypochlorite de soude* ou *liqueur de Labarraque,* du nom du pharmacien qui eut, en 1822, l'idée si heureuse d'appliquer ce sel à la désinfection des matières putrides maniées dans certains ateliers, est le seul hypochlorite employé à l'intérieur. Cette solution, obtenue par double décomposition du carbonate de soude et du chlorure de chaux, s'emploie en *lavements,* à la dose de 5 à 20 gram. (une cuillerée à café à une cuillerée à bouche); en *potion* non acide et peu sucrée, à la dose de 2 à 5 gram. ; en *injection,* au 10e, dans les trajets fistuleux, les vaginites avec écoulement fétide ; en *gargarismes* au 10e ; sous forme de *pastilles,* dans les stomatites fétides. On pourrait aussi additionner les bains froids des typhoïsants, traités par la méthode de Brand, de 500 gram. de liqueur de Labarraque.

L'*hypochlorite de potasse* ou *eau de Javel* ne s'emploie que comme désinfectant de l'air ou des objets souillés.

traités par les chlorures 2 seulement succombèrent, et la mort de l'un d'eux devait être attribuée à une grave complication pulmonaire. 18 succès contre 1 revers, c'était un résultat trop inespéré pour qu'il ne fût pas dû à une série heureuse; aussi, dès 1834, l'éminent clinicien annonçait des insuccès plus nombreux, mais l'ensemble des faits accusait cependant encore, sur 57 sujets traités par les chlorures, 41 guérisons. « En résumé, disait-il, bien que les résultats obtenus par les chlorures dans le traitement de cette maladie aient été très-différents dans les diverses années, cette méthode thérapeutique est encore celle qui nous a donné la plus forte proportion de succès. » (Chomel, *Leçons de clinique médic. faites à l'Hôtel-Dieu de Paris*, FIÈVRE TYPHOÏDE, 1834.) On sait que, sous la pression de l'expérience, Chomel avait fini par abandonner les chlorures comme *méthode exclusive* de traitement de la fièvre typhoïde ([1]). Là, en effet, est la question. Les chlorures, insuffisants vraisemblablement pour neutraliser le miasme typhoïque, peuvent jouer cependant dans le traitement de la fièvre typhoïde un rôle doublement utile : 1° en rendant moins dangereux le foyer de résorption putride que le typhoïsant porte dans le tube digestif; 2° en désinfectant ses selles et, par suite, en en diminuant la contagiosité au profit de ceux qui vivent dans son voisinage. On peut aussi admettre que les fumigations et les lotions chlorées ont une utilité de même genre, mais il n'est nullement vraisemblable que le chlore aille utilement exercer son action sur l'état septique du sang lui-même. Il faut donc en tirer cette conclusion que le chlore et les hypochlorites n'ont qu'une action locale sur les produits de la septicémie typhoïque, et que les résultats obtenus par Bouillaud et Chomel venaient de cette action locale exercée sur les liquides de l'intestin par la partie des chlorures ingérés qui n'avait pas passé dans l'absorption. Et de là aussi l'utilité pratique de faire pénétrer ces chlorures surtout, si ce n'est exclusivement, sous forme de lavements.

([1]) **891**. Chomel prescrivait l'*hypochlorite de soude* sec, qu'il faisait dissoudre dans les proportions de 90 centigr. par pot de tisane d'un demi-litre. Il se servait d'eau édulcorée par le sirop de gomme ou d'une infusion de germandrée. Ses malades arrivaient à prendre trois à cinq pots par jour, soit 2 gram. 70 à 4 gram. 50 d'hypochlorite de soude. Une solution de même force était employée en lavements ; on arrosait les cataplasmes de liqueur de Labarraque, on en versait un demi-litre dans les bains, et l'on aspergeait de cette liqueur le plancher et les couvertures. (Chomel, *loc. cit.*, p. 512.)

Les remarques que je viens de faire s'adressent aux autres applications antiseptiques des chlorures. S'ils sont utiles dans la pourriture d'hôpital, dans la gangrène pulmonaire, dans les varioles à caractère septique, dans l'infection putride, dans la dysenterie grave à forme gangréneuse, etc., c'est par leur action locale et nullement en combattant la septicité générale, contre laquelle ils sont impuissants. Je signalerai, enfin, l'emploi du chlore et des chlorures contre le choléra et le typhus. En ce qui concerne le choléra, l'intervention du chlore est basée sur des considérations purement théoriques, et quant au typhus, son utilité paraît bien plus douteuse que dans la fièvre typhoïde, à cause de l'absence, dans le premier, d'un foyer intestinal à *désinfecter*. En ce qui concerne l'emploi du chlore contre la rage (Brugnatelli), contre les venins (Coster), nous aurons à nous expliquer un peu plus loin à ce sujet, à propos des moyens de neutralisation des virus.

ARTICLE II. — Antiseptiques et désodorants sulfurés

L'acide sulfureux désinfecte et décolore par la tendance qu'il a à se suroxyder aux dépens des matières avec lesquelles il est en contact : mais ce désinfectant est peu employé, à cause des propriétés irritantes et suffocantes de ce gaz. L'intérêt pratique de ce groupe se concentre donc tout entier sur les sulfites et hyposulfites alcalins qui ont été préconisés récemment comme des antizymotiques d'une grande valeur.

Quand on verse une solution d'un sulfite ou d'un hyposulfite dans un liquide en pleine fermentation, celle-ci s'arrête immédiatement. Ce fait d'expérience, rapproché des idées actuellement en faveur sur la nature zymotique de beaucoup de maladies dites infectieuses, contagieuses ou infecto-contagieuses, a été le point de départ de l'emploi des sulfites et hyposulfites en thérapeutique. Polli, Semmola, C. Paul, Rabuteau, ont surtout contribué, en Italie et en France, à vulgariser l'application de ces sels comme antiseptiques. Bien qu'on ait employé les sulfites et les hyposulfites, l'odeur hépatique des premiers leur a fait à peu près complétement céder le pas aux hyposulfites.

Les hyposulfites de soude et de magnésie sont les seuls employés. On y a eu recours topiquement pour désinfecter les plaies et les foyers purulents, et à l'intérieur dans la septicémie putride, l'infection purulente, la morve, la fièvre typhoïde, etc. Nous ne

pourrions que répéter ce que nous avons dit plus haut à propos des antiseptiques chlorés ([1]), les applications des hyposulfites et celles des hypochlorites étant absolument les mêmes.

ARTICLE III. — Antiseptiques oxygénants

Ces agents produisent leur action en fournissant aux matières organiques en voie de septicité ou de putréfaction de l'oxygène qui change leur état chimique et arrête le travail de décomposition dont elles sont le siége. L'oxygène, l'ozone et les permanganates se rattachent à ce groupe.

§ 1. — Oxygène

L'oxygène, restauré depuis peu en thérapeutique, a été employé comme désinfectant de l'air nosocomial par Rabot, qui a constaté, à l'hôpital de Versailles, que des salles d'odeur repoussante, dont l'air contenait une quantité considérable de spores de diverses espèces et qui trahissaient leur insalubrité par de l'infection purulente, de la pourriture d'hôpital et une disposition gangréneuse des plaies, avaient été assainies en y faisant dégager de l'oxygène par l'action du peroxyde de manganèse sur l'hypochlorite de chaux. Il y a là une double influence : oxygénation de l'air, rendu ainsi plus vivifiant; action destructive exercée sur les miasmes. (L. Rabot, *Rapport général sur les travaux du Conseil d'hygiène de Seine-et-Oise*, 1870.)

§ 2. — Ozone

L'ozone, qui n'est probablement que de l'oxygène électrisé et

([1]) **892**. L'*hyposulfite de soude* se donne à l'intérieur sous forme de *potion*, aux doses de 5 à 15 gram. par jour. La *potion antizymotique* de Polli contient 15 gram. de ce sel, 60 gram. d'eau distillée et 25 gram. de sirop simple. On peut aussi l'employer sous forme de *sirop* contenant 1 gram. d'hyposulfite de soude ou d'hyposulfite de magnésie par cuillerée à bouche, soit 25 gram., de sirop de fleur d'oranger. Les *lavements* à l'hyposulfite de soude contiennent 15 à 20 gram. de ce sel.

Pour l'usage externe, on prépare un *gargarisme* avec 20 gram. d'hyposulfite de soude dans 250 gram. d'eau distillée de laitue et 50 gram. de miel rosat; une *solution* contenant 15 gram. du sel par 250 gram. d'eau distillée bouillie; une *pommade* avec 4 gram. d'hyposulfite de soude par 30 gram. d'axonge benzoïnée.

dont les affinités chimiques sont exaltées par ce fait même, a puissance pour détruire les miasmes par une oxydation énergique ; aussi est-ce un moyen d'assainissement dont on n'a pas encore tiré tout le parti désirable. Sa surabondance dans une atmosphère rend l'air vif et en même temps, comme Pfaff l'a établi, agressif pour les personnes à bronches irritables ou à poitrine délicate; sa pénurie paraît favorable au développement des maladies zymotiques: on l'a signalée en particulier dans les épidémies de choléra. L'ozone deviendra-t-il un médicament ? Cela ne paraît pas douteux. Les conditions diverses dans lesquelles l'air s'ozonise sont connues et il sera possible de les reproduire pour l'ozoniser artificiellement. On sait que l'ozone se produit dans les appareils de ventilation (C. Saint-Pierre); que la décharge d'étincelles électriques nombreuses ozonise l'air ; que du phosphore s'oxydant à l'air humide produit de l'air ozonisé (Schönbein); que les arbres à essences ozonisent l'air qui les entoure; qu'en saturant d'oxygène des huiles et en les soumettant ensuite à l'action des rayons solaires, on les ozonise (Thompson). Ces faits, qui ne sont pas utilisés actuellement, le seront certainement par la thérapeutique de l'avenir.

§ 3.— Permanganates alcalins

Ces sels ont une action antiseptique et désodorante des plus énergiques. Signalés en 1857 par Condé, ils ont été étudiés cliniquement par Demarquay, Dreux, Oliffe, Cosmao-Dumenez, etc. Les plaies gangréneuses, les cancers ulcérés, l'ozène, les suppurations fétides, sont modifiés très-rapidement par ces agents, qui sont des oxydants d'une très-grande énergie. Leurs propriétés sont fondées sur ce fait que les matières organiques décomposent les solutions de permanganate de potasse, s'y brûlent et y précipitent du peroxyde de manganèse de couleur brune. L'oxygène mis à nu décompose les gaz fétides : sulfhydrate d'ammoniaque, hydrogène sulfuré, ammoniaque, et désinfecte ainsi les liquides organiques.

La solution de permanganate de potasse a été employée: 1° pour désinfecter les matières cholériques ; 2° pour désinfecter les plaies suppurantes; 3° pour enlever aux liquides sécrétés par les cancers ulcérés leur odeur repoussante [1]; 4° pour modifier,

[1] **893**. Le *permanganate de potasse* étant décomposé par les matières organiques, il faut toujours le prescrire en simple solution aqueuse La *solution de Demarquay* contient 10 gr. par 1000 gram. d'eau. Si l'on veut employer le permanganate de potasse en injections ou en gargarismes, on

en les désinfectant, certains catarrhes de la vessie avec urines muco-purulentes subissant dans cet organe une sorte de fermentation ammoniacale.

Le permanganate de potasse, qui a l'inconvénient, assez sérieux en chirurgie, de fournir des solutions colorées maculant le linge, n'a reçu, bien entendu, que des applications antiseptiques locales ; encore sont-elles très-limitées.

ARTICLE IV. — Sels désinfectants

Ces substances n'exercent leur action que sur des matières organiques, séparées de la vie et en voie de fermentation putride ; leur emploi concerne donc exclusivement l'hygiène, et si j'en parle ici c'est que, dans le traitement des maladies infecto-contagieuses, il est d'un intérêt de bien-être et de prophylaxie de désodorer les excrétions, et ces désinfectants atteignent parfaitement le but. Ils intéressent donc plutôt l'hygiène que la thérapeutique.

Les sels de fer, de zinc, de plomb, d'alumine; les borates alcalins remplissent très-bien cet office. Je citerai dans cette série: 1° le *sulfate de fer* ou vitriol vert [1], qui désinfecte les matières organiques en absorbant l'acide sulfhydrique, en condensant l'ammoniaque à l'état de sulfate et en formant avec ces matières des composés imputrescibles. C'est le désinfectant le plus efficace des cales des navires, des latrines mal tenues, des tuyaux d'évier, etc.; 2° le *pyrolignite de fer*, mélange d'acétates de protoxyde et de sesquioxyde de fer ; 3° les *sels de zinc* (chlorure [2], sulfate); 4° l'*azotate de plomb*, qui constitue la base du *désinfec-*

ne prescrit que 50 centigr. par 100 gram. Demarquay employait aussi la poudre de permanganate de potasse associée au carbonate de chaux et à l'amidon, dans la proportion de une partie de chaque substance, pour saupoudrer la surface extérieure de la charpie appliquée, avec interposition d'un linge glycériné sur les plaies à suppuration fétide.

[1] **894.** Une solution de 500 gram. de *sulfate de protoxyde de fer* pour 10 litres d'eau est très-utile pour désinfecter les latrines et les bassins; on rend cette action plus sûre en y ajoutant 1 gram. d'acide phénique pur.

[2] **895.** Le *chlorure de zinc* est employé pour l'embaumement, sous forme d'une solution offrant une densité de 1,33. La *solution de Burnett*, employée dans la marine autrichienne, contient 1 partie de chlorure de zinc et 2 d'eau acidulée avec l'acide chlorhydrique.

tant Ledoyen [1]; 5° le sulfate de cuivre [2]; tous ces sels agissent de la même façon sur les matières organiques putréfiées : ils fixent leur acide sulfhydrique, en formant des sulfures insolubles, sans odeur; plus l'équivalent de ces métaux est élevé plus il faut des sels dont ils sont la base pour neutraliser un poids déterminé de soufre; c'est dire que les sels de fer l'emportent de beaucoup sur les autres pour cet office et que ceux de plomb, à raison de l'équivalent élevé de ce métal (1233,50), occupent, dans l'ordre de valeur, le dernier échelon des sels désinfectants; 6° l'*hypochlorite d'alumine*, préparé par double décomposition, en traitant l'hypochlorite de chaux par le sulfate d'alumine, et qui a été considéré par Orioli comme un désinfectant énergique; 7° le *borate de soude*, dont les propriétés antiseptiques, signalées par Dumas, ont été étudiées par F. Papillon et Rabuteau, qui rattachent à cette propriété antiseptique l'action des solutions boratées contre le muguet, et qui, ayant constaté qu'une urine mélangée de borax au 100e est incorruptible, ont conseillé de l'employer en injections dans le catarrhe vésical avec putrescence des urines. (Rabuteau, *op. cit.*, p. 1040.)

Je n'insiste pas davantage sur ce groupe, qui n'a pas de rapports avec le traitement des maladies, mais qui joue, au point de vue de la préservation, un rôle tel que je ne pouvais, dans un ouvrage pratique, omettre d'en signaler les applications. Il est évident d'ailleurs que, dans des limites de choix et de doses qui sont déterminées par l'action locale irritante et par l'action toxique, les sels métalliques qui arrêtent la putréfaction sont applicables aux cas où une partie sphacélée doit être momifiée, embaumée en quelque sorte, jusqu'au moment où la vie s'en débarrassera par une élimination; à ce titre, les services rendus par ces antiseptiques locaux sont très-réels.

ARTICLE V. — Essences, baumes, camphre

---

§ 1. — Essences et baumes

I. Les *huiles essentielles* constituent un groupe très-complexe

(1) **896.** Le *désinfectant Ledoyen* se prépare en dissolvant 10 kilogr. d'azotate de plomb cristallisé dans 100 litres d'eau. Cette solution marque 12°. Ce liquide ne revient qu'à 10 centimes le litre.

(2) **897.** Le *désinfectant Larnaudès* ne paraît être qu'un mélange de sulfate de zinc et de sulfate de cuivre en solution.

de médicaments, différant sans doute au point de vue de leurs propriétés autant qu'ils diffèrent entre eux par l'origine et par la composition, mais que réunissent cependant certaines applications thérapeutiques. J'ai signalé déjà leur action antispasmodique (voy. t. I, p. 200); j'ai à insister ici sur les propriétés antiseptiques qu'une expérience séculaire leur concède. Ces propriétés dérivent d'un fait commun à toutes les essences, je veux parler de leur toxicité pour les organismes inférieurs, végétaux ou animaux. Elle permet de supposer que leur action désodorante n'est pas due seulement à une superposition ou à une combinaison d'odeurs, mais bien à un arrêt dans l'acte de fermentation d'où procèdent les effluves odorants. On ne les emploie pas à l'intérieur dans un but antiseptique parce que la quantité qui pourrait en être absorbée impunément est minime et hors de proportion avec le résultat recherché, mais on peut s'en servir pour atténuer certaines sécrétions fétides, telles que celle de l'ozène, et aussi pour désodorer quelques médicaments.

Nous ne savons pas encore ce que sont les odeurs. Sont-ce des émanations matérielles du corps odorant, des ondulations, d'une nature spéciale, de l'éther? Sont-elles dues pour les matières organiques, le musc, le castoréum, par exemple, à une sorte de fermentation? On l'ignore, mais la posologie profite de cette action. C'est ainsi que le sirop d'orgeat neutralise l'odeur du musc [236], que l'essence d'amandes amères [1] et celle de l'eucalyptus désinfectent l'huile de foie de morue [2], que le café exerce sur ce médicament une certaine action qu'il faut rapprocher de la propriété désinfectante très-remarquable que possèdent les vapeurs de café torréfié répandues dans l'air [3].

Les baumes des Légumineuses (baume de Tolu, baume du Pérou, etc.), des Styracinées (storax), des Balsamifluées (liquidambar, styrax), les térébenthines des Conifères et des Téré-

(1) **898**. Jeannel a signalé la propriété qu'a l'essence d'amandes amères de désodorer l'huile de foie de morue. Il conseille d'employer 50 centigr. d'essence pour 100 gram. d'huile, soit 5 centigr. par cuillerée à bouche. On comprend que les tuberculeux, qui ont souvent une toux laborieuse et de l'insomnie, peuvent obtenir de cette huile un triple avantage.

(2) **899**. Duquesnel a proposé d'ajouter 1 gram. d'essence d'eucalyptus à 100 gram. d'huile de morue blonde.

(3) **900**. Carlo Pavesi a conseillé de traiter 400 gram. d'huile de foie de morue à chaud (50°c) par 20 gram. de café torréfié et moulu, et 10 gram. de noir animal purifié, de prolonger le contact pendant deux ou trois jours et de filtrer. Cette huile n'offre que l'odeur du café et elle conserve ses propriétés.

binthacées; l'encens ou oliban, la myrrhe, de la famille des Burséracées, etc., sont des substances qui ont la propriété d'arrêter la fermentation putride, de conserver les substances organiques mortes, de les embaumer, mais qui n'ont que des applications antiseptiques locales.

§ 2. — Camphre

Le camphre exerce, comme les essences (et ce n'est, par le fait, qu'une essence concrète), une action très-délétère sur les organismes inférieurs; l'usage qu'on en fait pour préserver les étoffes de laine contre les aggressions de la teigne (*Tinea tapetzella*) et les collections entomologiques contre les attaques de l'anthrène destructeur (*Anthrena musœorum*) repose sur cette propriété. On sait avec quelle foi les médecins des derniers siècles comptaient sur les propriétés antiseptiques du camphre, qu'ils employaient contre la gangrène et contre les maladies dans lesquelles ils constataient les caractères de la putridité. Murray dit à ce propos: « *In summo adeo putredinis gradu, scilicet gangrœna, tam sicca quam humida, potens est auxilium.* » (Murray, *Apparatus medicaminum tam simplicium quam prœparatorum et compositorum consideratus;* Ticini, M DCC LXXXVIII, vol. quart., etc., p. 346.) Il conseillait, d'après Collin, Pouteau, de l'employer, localement et à l'intérieur, dans les maladies gangréneuses.

Boërhaave y avait recours dans les varioles *putrides*, et il n'était pas loin de lui accorder la propriété de neutraliser le virus variolique; Rosenstein, Hoffmann, mais surtout Haller, ont insisté sur la haute utilité du camphre dans la variole grave; Huxham l'employait avec avantage « *in febribus lentis nervosis.* » On y a eu recours également dans la peste, le typhus, les rougeoles et les scarlatines malignes, etc. L'École italienne souscrit aux éloges prodigués à cette substance; mais, comme toujours, elle fait dériver ses effets d'une prétendue action antiphlogistique et nie ses propriétés antiseptiques. Qu'a à faire en réalité l'inflammation dans des maladies gangréneuses et septiques? Je crois, pour mon compte, à l'action antizymotique du camphre; mais elle ne peut s'exercer qu'à doses massives, comme celles qu'on applique localement, et les doses de 50 centigr. à 1 gram., auxquelles on l'administre à l'intérieur, sont certainement insuffisantes à produire sur la masse du sang une action antiseptique. Le camphre est sans doute avantageux dans les cas que je viens de spécifier, mais il faut rapporter son utilité à la puissance qu'il

a de combattre les troubles nerveux de l'ataxie, qui sont constants dans les maladies à malignité ; c'est surtout un régulateur des forces, un *anti-ataxique,* comme nous l'avons vu dans la première partie de cet ouvrage.

ARTICLE VI. — Thymol, phénol et phénates

§ 1. — Thymol

Le thymol ou *acide thymique,* qui a des analogies chimiques très-grandes avec le phénol, possède aussi des propriétés anti-putrides. Cet acide, retiré de l'essence du thym (*Thymus vulgaris*), dans laquelle il est uni à un carbure d'hydrogène, le *thymène,* a été introduit dans la thérapeutique par Paquet (de Lille). Comme le phénol, le thymol a, quand il est pur, une action caustique; étendu et mis en contact avec des plaies suppurantes à odeur fétide, il les désinfecte et semble leur imprimer une tendance vers la cicatrisation. Ses usages sont ceux de l'acide phénique, sur lequel il a l'avantage de n'avoir qu'une odeur très-supportable. Paquet a employé avec succès les inhalations d'acide thymique dans deux cas de gangrène pulmonaire [1], et il a expliqué ses bons effets par une action désinfectante et une action substitutive locale. Giraldès, qui a essayé comparativement le thymol et le phénol dans le traitement des plaies suppurantes, attribue la supériorité au premier [2]. Le thymol peut s'employer à l'intérieur dans les cas de septicémie [3], mais l'acide phénique empêchera sans doute que son usage s'étende.

[1] **901**. Ces inhalations de *thymol* se font en plaçant dans une fiole, dont le bouchon est traversé par deux tubes, l'un droit, destiné à l'introduction de l'air, l'autre coudé destiné à être placé dans la bouche, une dizaine de gouttes d'acide thymique pur. On fait ces inhalations huit à dix fois par jour et pendant cinq minutes chaque fois, en se reposant au bout de trois à quatre bouffées, pour éviter l'irritation de la gorge. Il faut avoir soin de n'employer que de l'acide thymique très-pur.

[2] **902**. La solution conseillée par Giraldès contient 2 à 4 gram. de thymol, 100 gram. d'alcool et 900 gram. d'eau. L'action modificatrice et antiseptique de l'alcool s'ajoute évidemment ici à celle de l'acide thymique.

[3] **903**. Bouilhon, qui a étudié avec soin la posologie de l'*acide thymique*, conseille de l'émulsionner dans un looch ou de l'étendre dans une potion

§ 2. — Phénol et phénates

Le phénol ou acide phénique, avec ses dérivés, domine aujourd'hui la thérapeutique des antiseptiques, et il mesure par l'étendue de ses applications l'étendue du domaine assigné actuellement aux fermentations en pathogénie. Il y aura sans doute à émonder dans cette profusion des indications de l'acide phénique qui a donné son nom à une médication, la médication phéniquée, qui a son journal à lui, et qui, stimulé par une émulation suspecte, aspire à la domination empirique que le camphre exerce si fructueusement.

Les usages de l'acide phénique et des phénates sont locaux ou généraux.

Je citerai parmi les premiers son emploi pour le traitement des ulcères fétides (Turner), des plaies gangréneuses (Ransome), des suppurations putrides, de la pourriture d'hôpital, etc. Est-il inopportun de rappeler l'action parasiticide énergique qui, je ne cesserai de le répéter, dans l'acide phénique comme dans tous les agents de la médication que nous étudions ici, est liée d'une manière si indissoluble et si remarquable à l'action antiseptique ?

Le pansement antiseptique de Lister (de Glasgow), basé sur l'emploi du phénol, a pour but de prévenir la septicité traumatique et opératoire en détruisant les germes contenus dans l'atmosphère et déposés à la surface des plaies [1]. Lucas-Championnière s'est constitué, chez nous, le propagateur de cette méthode,

alcoolisée. On en donne de 2 à 4 gouttes. On peut aussi le prescrire en pilules. Bouilhon propose la formule suivante :

℞	Acide thymique.........	20 centigram.
	Savon médicinal.........	40 —
	Excipient..............	q. s.

On divise en 20 pilules.

(1) 904. Le *pansement antiseptique de Lister* consiste à recouvrir les plaies d'un taffetas imprégné de dextrine, d'empois et d'acide phénique ; il sert à prévenir le dépôt des germes et à garantir les plaies contre l'action directe de l'acide phénique. Une gaze *phéniquée* enveloppe les pièces de pansement imprégnées d'une solution d'acide phénique. Les solutions employées par Lister sont à deux degrés : la solution *forte* (1 gram. d'acide phénique cristallisé pour 20 gram. d'eau) et la solution faible (1 gram. pour 40 gram.). Pendant les opérations et les pansements, on ne se sert que d'instruments lavés à la solution forte ; les mains de l'opérateur ont été trempées dans cette même solution, qu'un néphogène pulvérise pour maintenir la plaie dans une atmosphère antiseptique.

à laquelle on ne saurait reprocher son caractère minutieux, si elle atteignait son double but de préservation de la suppuration et de la septicémie ; mais le premier de ces avantages est plus que douteux. Quant aux reproches adressés à l'acide phénique d'irriter violemment les plaies et, absorbé par elles, d'aller produire le *carbolisme*, c'est-à-dire une intoxication qui n'est pas sans dangers, il faut reconnaître que le contact de cet acide, dans la méthode de Lister, n'étant que médiat, il n'y a guère lieu de se laisser arrêter par de pareilles craintes (1).

A l'intérieur, l'acide phénique a été conseillé dans les maladies réputées zymotiques : typhus, fièvre typhoïde, septicémie, et dans celles qui revêtent accidentellement le caractère de la putridité. C'est ainsi que Audhoui a fait ressortir les avantages que l'on en retire dans la variole confluente. (*Bullet. de thérap.*, t. LXX, 1878, p. 513.) Il y a, sans doute, à soumettre à l'épreuve d'une critique sévère les résultats antiseptiques attribués au phénol *administré à l'intérieur* dans les maladies zymotiques ; mais, en désinfectant des produits de sécrétion, en neutralisant les déjections des malades et en purifiant l'atmosphère qui les entoure, ce précieux médicament rend déjà des services incontestables.

Soulez a préconisé, récemment, le *camphre phéniqué* (2) comme moyen de pansement antiseptique.

(1) **905**. L'*acide phénique* cristallisé s'emploie à l'intérieur et à l'extérieur :

1° A l'*intérieur*, sous forme de *solution*, à la dose de 25 centigr. à 1 gram. ; de *sirop*, contenant 4 gram. pour 1,000 de sucre, soit 10 centigr. par cuillerée à bouche.

2° A l'*extérieur*, en *injections hypodermiques* (solution de Jessier au 30e), on injecte 1 gram. ; — en *lavement* (solution phéniquée au 100e, 25 gram. à 100 gram. dans l'eau d'un lavement) ; — en *inhalations*, 5 à 10 gouttes d'une solution d'acide phénique alcoolisé au 10e, versées dans une tasse d'eau bouillante ; — en *injections* (1 gram. d'acide phénique cristallisé, alcool à 90°, 10 gouttes ; eau, 100 gram.) ; — en *lotions*, sous forme d'eau phéniquée (acide phénique cristallisé, 1 gram. ; eau, 500 à 1,000 gram.) ; — en *pommade* (pommade de Whitehead : acide phénique, 4 gram. ; spermaceti, 60 gram.).

(2) **906**. Le *camphre phéniqué*, préparé par l'action de 1 partie de poudre de camphre sur 2 parties et demie d'acide phénique, est un liquide jaune pâle, à odeur de camphre faible, n'ayant plus l'odeur de l'acide phénique. On en fait une pommade au 20e, ou une émulsion avec l'infusion de 100 gram. de feuilles de saponaire dans 1,000 gram. d'eau.

Les phénates de soude (¹), d'ammoniaque, et le sulfo-phénate de soude, ont aussi été conseillés pour l'usage tant interne qu'externe. Ce dernier sel a été employé par Brakenridge contre la scarlatine; nous en reparlerons bientôt, quand nous nous occuperons des moyens de neutralisation du virus scarlatineux.

ARTICLE VII. — Antiseptiques et désinfectants pyrogénés

Je placerai dans ce groupe le coaltar, la créosote et la suie, produits qui ont ce caractère commun d'origine qu'ils proviennent de la distillation sèche de matières organiques et dont les applications thérapeutiques se rapprochent beaucoup.

§ 1. — Coaltar

Le *coaltar* ou goudron de houille, introduit dans la thérapeutique en 1859 par Corne et Demeaux, a été largement expérimenté, dès son apparition, et les essais de Velpeau, Bouley, Chevreul, Legouest, Beau (de Toulon), etc., n'ont pas tardé à fixer l'attention des praticiens sur la valeur de ce produit désinfectant. Il a été employé sous les trois formes : 1° de *plâtre au coaltar* (¹), préparation connue aussi sous le nom de *poudre* de Corne et Demeaux; 2° *coaltar alcoolisé* (Legouest), formule dans laquelle les propriétés antiseptiques de l'alcool s'ajoutent à celles du coaltar (²); 3° de *coaltar saponiné* de Le Bœuf, préparation qui a définitivement remplacé les autres et dont les applications antiseptiques sont journalières (³). Beau (de Toulon) et Herpin (de Metz) ont conseillé pour le pansement des plaies un mélange de 1 partie de charbon de Belloc et de 1 partie de coaltar. (Voy. Beau, *du Traitement des plaies en général, et en particulier d'un*

(¹) **907**. La solution de *phénate de soude* pour l'usage externe est au 100ᵉ.

(¹) **908**. Le *plâtre au coaltar* contient : coaltar, 1 à 3 parties; plâtre, 100.

(²) **909**. La *solution de Legouest* contient 2 gram. de coaltar pour 1 litre d'alcool à 50°. On étend cette solution de 10 litres d'eau.

(³) **910**. Le *coaltar saponiné* se prépare avec 1 partie de coaltar et 24 parties de teinture alcoolique de *saponine* (principe alcaloïde du *quillaia saponaria*). On étend le coaltar saponiné de 4 parties d'eau, et on obtient une émulsion pour lotions et injections désinfectantes.

mode nouveau de pansement antiseptique par le coaltar et le charbon, in *Arch. de méd. nav.*, t. XIX, 1873, p. 5 et suiv.)

§ 2.— Créosote

Le mot de créosote, qu'il vaudrait mieux remplacer par celui de *créasote* (de κρέας, chair, σώζω, je conserve), indique la plus saillante des propriétés de cette substance, celle de laquelle dérive vraisemblablement son utilité comme antiseptique. C'est un médicament à applications très-diverses et que l'on emploie aux différents titres : d'anesthésique (brûlures, odontalgie), d'agent de substitution locale, d'astringent, d'hémostatique (voy. t. I, p. 348), de moyen de destruction locale des tissus, d'antiseptique. Nous n'avons à l'envisager ici que sous ce dernier rapport.

La créosote a joui, il y a cinquante ans environ, d'une grande vogue ; puis elle était tombée dans l'oubli, d'où elle a été tirée récemment par l'attention donnée à la médication antiseptique, dont elle constitue un des moyens les plus utiles.

On y a eu recours dans les maladies septiques et gangréneuses : la gangrène du poumon, le noma, les cancers ulcérés, les fièvres graves, notamment la fièvre typhoïde. Je m'arrêterai un instant sur cette dernière application de la créosote. Pécholier (de Montpellier) a fait en 1868, à l'aide de cet agent antiseptique et du phénol, des essais qui l'ont conduit à cette conclusion que le traitement antiseptique de cette pyrexie permet de lutter avec succès contre la cause miasmatique, inconnue dans sa nature, qui produit la fièvre typhoïde. Il rattachait cette utilité de la créosote à une neutralisation de la zymase typhoïque. Pour lui, la créosote est un médicament d'*indication causale* et dont l'emploi n'exclut en rien celui que commandent les altérations humorales, les troubles nerveux et les lésions de tissus que ce germe morbide a provoqués. (Pécholier, *Sur les indications du traitement de la fièvre typhoïde par la créosote ou l'acide phénique*; Montpellier 1874.) Devancé dans cette voie par Morache, Gaube, Pécholier y a persisté; mais je crois savoir qu'il n'accorde plus aujourd'hui à la créosote qu'un rôle utile, mais très-accessoire, dans le traitement de la fièvre typhoïde [1].

[1] **911**. Pécholier conseille la potion suivante :

℞	Créosote.............	3 à 5 gouttes
	Essence de citron......	3 —
	Potion gommeuse......	120 gram.

En même temps, il prescrit des lavements avec 3 à 5 gouttes de créosote et cette dernière substance est évaporée dans la chambre du malade.

Je crois très-juste l'induction sur laquelle il a fondé ses expériences, mais je crois encore que la créosote ne peut pénétrer dans la circulation qu'en trop petites quantités pour y exercer son action antizymotique; à mon avis, son rôle dans la fièvre typhoïde se borne à désinfecter le foyer intestinal. Pécholier conseille indistinctement la créosote ou le phénol.

§ 3.— Suie

La suie de nos cheminées a une composition complexe : elle contient de la pyritine, de l'absoline, du charbon, de l'acide acétique, des carbures d'hydrogène, des huiles empyreumatiques (Braconnot). Cette composition indique l'énergie de ses propriétés désinfectantes et son rôle dans le cas où les autres antiseptiques sont employés localement. Il n'est pas sans intérêt non plus de raprocher son action antiseptique de ses propriétés parasiticides, qui sont très-accusées, comme nous le verrons bientôt.

ARTICLE VIII — Antiseptiques amers

Nous avons dit plus haut que la propriété antiseptique est l'attribut de la plupart des substances amères; mais, comme les médicaments de ce groupe sont des névrosthéniques qui augmentent en quelque sorte la tension, ou, dans un langage plus clinique, la force de résistance du système nerveux, on comprend qu'il est difficile, si ce n'est impossible, de faire la part de chacun de ces deux modes d'action. Ce sont les amers à tannin qui jouissent surtout de la réputation d'antiseptiques, et à leur tête le *quinquina*. Dès les débuts de ce médicament, alors qu'on l'introduisait dans le traitement de la plupart des affections, on constatait cliniquement son utilité dans les maladies dites *putrides*, soit qu'elles eussent constamment ce caractère, ou qu'elles le prissent sous certaines influences personnelles ou extérieures. La médecine actuelle n'a pas infirmé la valeur que celle des siècles passés attribuait à ce précieux médicament, et il continue à être considéré comme un des antiseptiques les plus éprouvés; aussi y a-t-on recours avec avantage dans toutes les fièvres continues graves ayant quelques-uns des caractères que j'ai assignés plus haut à la putridité, dans les varioles compliquées, dans toutes les maladies septiques et même dans un certain nombre de maladies virulentes, telles que la pustule maligne, la diphthérie. L'action antiseptique du quinquina n'est pas seulement générale, on l'utilise encore localement pour modifier les plaies de mauvaise nature, désinfecter les foyers gangréneux, etc., etc. L'accord est si

complet, à ce sujet, qu'il ne me paraît pas nécessaire d'insister.

La *serpentaire de Virginie* (1) se place à côté du quinquina, au point de vue des propriétés antiseptiques, et il est sans doute regrettable que ce médicament, si usité à ce titre au siècle dernier, soit tombé aujourd'hui dans une sorte de désuétude. On l'employait dans toutes les fièvres dites putrides ou adynamiques, les angines malignes, les varioles noires, etc. L'association de la serpentaire au quinquina, dans les cas que je viens de spécifier, aurait sans doute une réelle utilité.

ARTICLE IX. — Antiseptiques acides

Kunckel avait remarqué, dans son laboratoire, que les acides arrêtent les fermentations ; c'est cette donnée chimique qui a conduit à employer les boissons acides à titre d'antiseptiques. Les cliniciens ont-ils été amenés à cette pratique par l'expérience? On ne saurait le dire, mais le fait clinique est bien établi. Sydenham faisait, on le sait, dans les fièvres graves et dans les varioles compliquées, un très-grand usage de la limonade sulfurique [370]. C'était surtout à titre de moyen défervescent qu'il l'employait (voy. t. I., p. 745); mais ses propriétés antiseptiques devaient aussi intervenir dans les résultats qu'il en obtenait. Les maladies à cachet septique s'accompagnant très-souvent d'hémorrhagies passives, on comprend que les fièvres qui ont ce caractère indiquent, à plusieurs titres, l'emploi des acides minéraux (2).

ARTICLE X. — Alcool

L'action antiseptique de l'alcool [85 à 93] n'est pas douteuse.

(1) **912**. La poudre de racine de *serpentaire* s'emploie aux doses de 1 à 2 gram. ; en décoction, on élève cette dose à 4 gram. Ce médicament se trouve associé au quinquina dans une potion du Formulaire des hôpitaux, contenant : 8 gram. de serpentaire ; 5 gram. d'extrait de quinquina gris; 5 gram. d'alcoolé de quinquina gris; 30 gram. d'acétate d'ammoniaque ; 5 gram. d'eau de fleurs d'oranger ; 30 gram. de sirop simple, et 110 gram. d'eau bouillante, dans laquelle se fait l'infusion de la serpentaire. On peut y ajouter 50 centigr. de camphre. (Jeannel, *Formulaire offic. et magistral*, p. 221.)

(2) **913**. On peut, dans ce cas, prescrire une limonade minérale au quinquina, ainsi formulée : écorce de quinquina jaune concassée, 20 gram., en décoction dans 900 gram. d'eau ; ajoutez acide sulfurique (densité de 1,84 marquant 6° B.), 2 gram.; sucrez avec 50 gram. de sirop de quinquina et 50 gram. de sirop d'écorce d'oranges amères.

Son emploi pour la conservation des matières organiques est basé précisément sur cette action. L'alcool tue les organites ou leurs germes et s'oppose, par suite, à l'altération des liquides de l'économie et aux faits de septicémie.

De là l'usage de l'alcool à titre d'antiseptique, dans le pansement des plaies. « L'alcool, dit à ce propos J. Rochard, dans le beau livre qu'il a consacré à l'histoire de la chirurgie contemporaine, avait été employé dans ce but par les chirurgiens de tous les temps. A. Paré, Dionis, Percy, Larrey, en connaissaient les avantages, et le peuple ne les avait jamais perdus de vue. Tous les baumes et les vulnéraires doivent leurs principales propriétés à l'alcool, depuis le baume Chiron (1) jusqu'à la teinture d'arnica [91], que les gens du monde considèrent encore comme une panacée, et à l'eau-de-vie camphrée [134], que les livres de Raspail ont mise à la mode dans certaines classes de la société. Ce fut donc sans surprise que l'Académie des sciences accueillit, en 1859, un mémoire dans lequel Batailhé et Guillet rendaient compte de leurs expériences sur l'emploi en chirurgie de l'alcool et des composés alcooliques. Lestoquoy (d'Arras) en 1848, et le professeur Dolbeau en 1859, y avaient eu recours avant eux, mais sans y attacher une grande importance, et le mémoire de Batailhé et Guillet avait lui-même passé à peu près inaperçu, lorsque, en 1863, Nélaton adopta ce mode de pansement à l'hôpital des Cliniques; les résultats en furent très-satisfaisants.... Ils furent portés à la connaissance du public par deux internes de ce service, Chedevergue et de Gauléjac... A la suite de ces publications l'usage de l'alcool se répandit encore plus rapidement que celui des poudres désinfectantes. » (J. Rochard, *Histoire de la chirurgie française au XIXe siècle;* Paris, 1875, p. 649.)

Les essais de Marc Sée, communiqués à la *Société de chirurgie* en décembre 1866, n'ont pas eu un moins bon résultat; et tout récemment un médecin belge, Borlée, a fait ressortir les bons effets du traitement alcoolique des plaies et lui a attribué la supériorité sur la méthode antiseptique de Lister dont nous avons parlé plus haut. (*Bullet. de l'Académie de méd. de Belgique,* 1876.)

En 1871 Thomas Cooke a démontré aussi les avantages de ce pansement à l'alcool, dans le cas de blessures ou de plaies atoniques, et d'après des faits observés par lui dans le service de

(1) **914.** Le *baume Chiron* ou *de Lausanne* contient de l'huile d'olive, de la térébenthine, de la cire jaune, de l'orcanette, du baume du Pérou et du camphre.

Nélaton, Marc Sée, Dolbeau, etc. (Th. Cooke, *the Alcoholic treatment of wounds and atonic sores*, in *the Practitionner*, t. VIII, p. 284.)

Un médecin anglais, Rob. Barnes, a insisté, avec raison, sur les propriétés antiseptiques de l'alcool employé à l'intérieur, et a pensé qu'on pouvait le donner avec avantage dans toutes les maladies zymotiques (fièvre typhoïde, choléra, fièvre puerpérale, etc.). Il recommande de l'associer à l'acide carbolique ou phénique, dont les propriétés antiseptiques sont confirmatives des sciences. (*The Lancet*, 1867.)

ARTICLE XI. — Acide salicylique

L'*acide salicylique* [788] a été employé, dans la fièvre typhoïde, à double titre, comme défervescent et comme antiseptique. M. Gueneau de Mussy y a eu recours [1], et avec succès, pour remplacer cette dernière médication.

ARTICLE XII. — Charbon de bois

Convenablement préparé, le charbon de bois est encore une substance qui peut rendre de très-grands services comme antiseptique. On sait la curieuse propriété qu'il possède d'absorber les gaz, propriété signalée à la fin du siècle dernier par Lowitz et Th. de Saussure. L'intensité du pouvoir absorbant varie suivant l'espèce de charbon ; elle est d'autant plus considérable que le charbon provient d'un bois plus léger et plus poreux.

Le charbon de buis absorbe trente-cinq fois son volume de gaz acide carbonique ; celui de tilleul, de bourdaine, de peuplier, etc., absorbent les gaz d'une manière encore plus énergique. C'est ce dernier que Belloc et, après lui, Patissier (Patissier, *Rapp. à l'Acad. de médecine*, 1850) ont préconisé dans le traitement des affections nerveuses gastro-intestinales, mais sans avoir eu, ni l'un ni l'autre, chose remarquable, la pensée que ce médicament s'adressait uniquement à l'un des éléments morbides de l'affection, à savoir : la flatulence. Et de là vient que les observations publiées embrassent des formes variées de dyspepsie et de gastralgie. Nous croyons, pour notre compte,

[1] **915.** La formule employée par Gueneau de Mussy est la suivante : acide salicylique 1 gram. dans 500 gram. d'une limonade de citron édulcorée au sirop de gomme et additionnée de 10 gr. d'alcool. (*Gaz. hebd.*, 1877, p. 102.)

et quoi qu'on en ait dit, que le charbon de bois est un *moyen* de plus dans le traitement des affections de l'estomac ; que son indication est posée toutes les fois qu'il y a de la flatulence, mais qu'il ne saurait être considéré comme une panacée de ces affections, si complexes dans leur étiologie et si variées dans leur forme. Le charbon de Belloc, préparé en vases clos dans des cylindres de fonte chauffés au rouge blanc, et soigneusement lavé ensuite, contient 45,60 °/₀ d'humidité, 52 de carbone et 2,40 de cendres; il est extrêmement poreux et il a, par suite, un pouvoir considérable d'absorption. On l'emploie à la dose de une à quatre cuillerées à bouche par jour, avant ou après le repas, en ayant soin d'humidifier la poudre, au préalable, et de boire un verre d'eau pour que des parcelles de charbon ne restent pas adhérentes aux dents. Ce médicament, qui peut aussi être pris en lavement [1], dissipe les flatuosités, et, en agissant comme corps réfractaire à l'action digestive, il combat efficacement la constipation, qui est si commune chez les gastralgiques. On pourrait, avec avantage, associer la magnésie calcinée au charbon.

Nous venons de parcourir les principaux agents de la médication antiseptique et nous lui avons donné des développements en rapport avec l'importance extrême qu'elle a prise à notre époque. Sans doute il y a encore, en cette matière, bien des affirmations qui attendent leurs preuves, bien des théories aventureuses dans lesquelles l'imagination va au delà des faits; mais qui ne sent cependant que quelque chose de nouveau et d'important se lève sur l'étiologie et, par suite, sur cette partie de la thérapeutique qui s'occupe particulièrement des indications étiologiques, celle dont je traite en ce moment. J'aurais été bien mal compris, ou plutôt j'aurais bien mal exposé ma pensée, si on pouvait conclure de ce qui précède que je considère l'organisme comme passif dans la réalisation des maladies septiques, aussi bien que dans les actes thérapeutiques qui les combattent; cette conception de l'organisme, *territoire de chasse* sur lequel l'antiseptique

[1] **916**. On peut prescrire un lavement ainsi formulé :

℞	Poudre de charbon de Belloc....	2 à 3 cuillerées à café
	Eau de chaux..................	2 cuillerées à bouche.
	Infusion de camomille..........	250 gram.

En agitant la seringue au moment de donner le lavement et en se servant d'une canule à calibre et à trou terminal assez gros, on maintient la suspension du charbon dans le liquide. J'ai employé souvent avec avantage cette formule.

poursuit la pullulation des organites, et a tout fait quand il les a détruits, serait antimédicale si l'on ne voyait que ce but à rechercher; elle serait de plus décevante, car la septicité générale, à l'inverse de la septicité locale, échappe à l'action *suffisante et sûre* des antiseptiques; il y a là une indication sans doute, mais qui n'exclut aucune de celles qui procèdent des expressions morbides si diverses d'un organisme sentant, consentant ou résistant, et qui, dans l'un ou l'autre cas, accuse, avec la spontanéité, l'unité de ses opérations. Je n'ai pu ni voulu dire autre chose.

LIVRE TROISIÈME

NEUTRALISANTS DES VIRUS

On nomme *virus* des principes engendrés par des organismes spécifiquement malades et qui, pénétrant dans des organismes sains *consentant à leur action,* y développent une maladie semblable à celle qui les a produits et fournissant, elle aussi, un virus pareil à celui d'où elle procède. Toutes les maladies contagieuses vraies (pour en distinguer les parasitaires ou pseudo-contagieuses) procèdent d'un virus, découvert ou à découvrir, mais que, même dans ce dernier cas, l'esprit saisit avec autant de certitude que si les sens lui en révélaient la réalité. Les virus, nés spontanément, à l'origine, paraissent encore aptes, pour quelques-uns, dans des circonstances très-rares, à éclore par hétérogénie; ils procèdent parfois d'une sorte de transformation des miasmes en virus par la spontanéité de l'organisme, et sous l'influence de conditions encore inappréciées. Quelle est la nature des virus? On ne saurait répondre encore à cette question, mais la vieille doctrine étiologique, qui les rattachait à des germes animés, reprend crédit de nos jours, et les recherches ingénieuses de Chauveau sur le virus vaccin, en démontrant que la portion filtrée de la lymphe vaccinale est inerte, tandis que la portion restée sur le filtre et contenant des éléments figurés est seule active, ouvrent sur la nature animée des virus des perspectives nouvelles. On peut, en effet, conclure, avec une pleine assurance, de la nature d'un seul virus à celle de tous les autres et affirmer que la nature n'a pas créé aux virus deux modes différents d'activité si elle leur a assigné deux origines possibles.

Combien peut-on, dans l'état actuel de la science, admettre

de virus? Autant, à mon avis, qu'il y a de maladies contagieuses, que la contagiosité soit leur caractère constant, essentiel, ou qu'elle ne soit qu'un caractère éventuel qu'elles revêtent ou dont elles s'affranchissent. Au premier groupe se rattachent : les virus syphilitique, rabique, morveux, exanthématiques, charbonneux, diphthérique ; au second, les virus issus de miasmes et qui sont le principe des maladies infecto-contagieuses (choléra, typhus, fièvre jaune, etc.).

Nous allons étudier dans cet ordre les médications qui se rapportent au fond même des diverses maladies virulentes.

CHAPITRE PREMIER

Virus syphilitique

—

On a tout nié et tout affirmé en médecine; aussi ne faut-il pas s'étonner que l'existence du virus syphilitique ait été contestée. Il appartenait à l'école broussaisienne et à l'école morgagni-rasorienne, héritière de sa doctrine pathogénique, mais non pas de la monotonie de sa thérapeutique unitaire, de produire des propositions de la nature de celles-ci : le virus syphilitique n'existe pas; les accidents vénériens primitifs sont le résultat de l'irritation ; les accidents secondaires ou consécutifs ne dépendent que de la sympathie qui existe entre les parties génitales et les autres régions du corps ; il n'y a pas de maladie vénérienne héréditaire ; le mercure n'a aucune influence avantageuse sur les accidents vénériens ; son usage développe au contraire des désordres qu'on a faussement attribués à la maladie elle-même. Ces idées systématiques de Guthrie, Carmichaël, développées chez nous par Richond des Brus, Devergie aîné, Desruelles, ont été attaquées avec une grande force de conviction et de talent par Lagneau, et il n'en reste plus aujourd'hui que le souvenir. La syphilis est et restera le type des maladies virulentes, exigeant par suite un *traitement spécifique* qui s'adresse à sa *cause spécifique*, sans préjudice des médications diverses que les éléments morbides complexes qu'elle fait surgir peuvent indiquer.

Les hydrargyriques, les iodiques, les bromiques, les auriques, les platiniques, les chromiques, le permanganate de potasse, diverses substances végétales réputées antisyphilitiques, diverses eaux minérales et quelques moyens diététiques autant

que médicamenteux, sont les instruments divers de la médication antisyphilitique.

ARTICLE Ier. — Mercuriaux

Une anarchie véritable règne aujourd'hui à propos de la thérapeutique de la syphilis, en tant que maladie diathésique. Les uns ont renoncé totalement au mercure et se contentent d'un traitement purement diététique; les autres laissent passer les accidents primitifs et ne donnent le mercure que quand la syphilis constitutionnelle est démontrée; d'autres enfin (et ils sont nombreux) s'en tiennent aux errements classiques, c'est-à-dire donnent le mercure dès que le caractère infectant de l'accident primitif est bien établi. Mais, ici encore, tout n'est pas net et défini. Le chancre induré est-il la seule porte par laquelle entre l'infection syphilitique; y a-t-il des blennorrhagies infectantes. Ira-t-on, dans ce dernier cas, constituer un traitement mercuriel pour prévenir la syphilis constitutionnelle? Non, sans doute, et il conviendra d'attendre à moins qu'on ne soit sûr de l'existence d'un chancre uréthral; mais, en présence du chancre induré, toute temporisation est dangereuse.

Ces diverses opinions se sont heurtées dans la discussion très-remarquable soulevée en 1866 à la Société de chirurgie, à la suite d'un rapport de Dolbeau, lequel établissait, ou peu s'en faut, que le mercure est inutile, si ce n'est nuisible, dans le traitement de la syphilis. Desprès l'a suivi et même dépassé dans cette voie; et Perrin, qui admet, jusqu'à un certain point, que le mercure est utile contre la syphilis secondaire, a contesté qu'appliqué aux accidents primitifs il puisse empêcher l'infection générale. Verneuil a, dans cette discussion, formulé des conclusions qui peuvent être regardées comme représentant les idées les plus sensées et les plus généralement acceptées sur ce point de clinique. Ces conclusions sont les suivantes:

1° La syphilis doit être traitée dès que le diagnostic en est posé; il n'y a aucun avantage à attendre;

2° Si l'expectation éclaire le médecin sur l'évolution et le degré de gravité du mal, en revanche, elle expose à perdre un temps précieux, pendant lequel le virus s'installe commodément dans l'économie et en altère profondément les éléments anatomiques et les humeurs;

3° Le traitement doit être longuement et patiemment poursuivi, parce que la syphilis est une maladie de longue durée, dont la guérison exige environ deux ans;

4° La syphilis, sans doute, peut guérir spontanément; mais

le cas paraît assez rare et ne peut point être prévu d'avance. Si le traitement est inutile, il ne paraît pas avoir d'inconvénients sérieux. L'incertitude règne ici comme dans le champ entier de la thérapeutique, et, du moment qu'on ne nuit pas, on peut agir sans scrupules ;

5° Jusqu'à nouvel ordre, le mercure reste le modificateur le plus puissant de la syphilis dans ses premières périodes. Si son action directe sur le virus n'est pas prouvée, il est toutefois démontré qu'il modifie avantageusement les manifestations isolées et successives du mal général ;

6° Au moins aussi efficace que tout autre moyen dans les véroles de moyenne intensité, il est indispensable et ne saurait être remplacé dans les syphilis graves ou tenaces, dans la syphilis viscérale, dans la vérole des femmes enceintes et des nouveau-nés ;

7° Le traitement mercuriel bien dirigé, avec le concours de moyens adjuvants tirés de l'hygiène, du régime et de la classe des toniques, est, dans l'immense majorité des cas, tout à fait innocent; il importe donc de faire cesser, à son égard, les préjugés de la foule. Il est rare qu'on ne parvienne pas à faire tolérer le mercure, grâce aux ressources actuelles de la matière médicale ;

8° Le problème de la cure de la syphilis sans mercure n'est donc point encore résolu, et rien n'indique qu'il le soit prochainement. » (*Bullet. de la Soc. de chirurgie,* 1866.)

Au cours de la discussion, Lefort est venu déclarer que, s'en étant tenu pendant deux mois, pour tous les syphilitiques de son service, à la seule expectation, il avait obtenu des résultats tellement fâcheux que force lui avait été de revenir aux méthodes ordinaires.

Deux reproches ont été adressés au mercure : 1° sa faillibilité ; 2° ses dangers.

En ce qui concerne le premier, s'il ne fallait nous servir que d'agents répondant *toujours* et *invariablement* à l'appel que nous leur faisons, il faudrait renoncer à la thérapeutique.

Le meilleur médicament est celui qui est le moins faillible, et, jugé par ce critérium, le mercure est certainement au nombre des plus sûrs. S'il ne réussit pas toujours, c'est le lot de tous les médicaments, même de la quinine. La question n'est pas là. Modère-t-on, dans *un bon nombre de cas*, avec le mercure, la violence des accidents primitifs ? Prévient-on *quelquefois* l'éclosion de la syphilis secondaire? Celle-ci étant produite, le mercure la modifie-t-il et épargne-t-il *souvent* aux patients les graves lésions de la syphilis tertiaire? La pratique répond affirmative-

ment sur tous ces points. Alf. Fournier a défendu avec beaucoup de force et de raison, dans une très-bonne leçon faite en 1873 à Lourcine, la doctrine classique en matière de traitement de la syphilis, et il a établi, d'une part, que le mercure agit sur les accidents actuels de la syphilis; d'une autre part, qu'il peut prévenir leur passage d'un degré à un degré plus élevé. (*Du traitement de la syphilis; méthode des traitements successifs,* in *Gaz. hebd. de méd.,* 1872.) Les cliniciens que n'aveugle pas le parti-pris ne peuvent que souscrire à ces propositions.

Quant aux dangers du mercure, ils n'ont rien qui lui soit spécial, et ils sont le lot de tous les médicaments actifs quand ceux-ci sont employés sans opportunité, sans mesure et en dehors des règles qui les rendent inoffensifs. Je cherche dans mes souvenirs des preuves de cette nocuité et je n'en trouve pas. Nous avons d'ailleurs aujourd'hui, contre les accidents de la saturation mercurielle, des ressources qui nous manquaient autrefois. Cette *hydrargyrophobie,* qui règne si profondément de nos jours dans le public, est le reflet d'idées médicales, les unes scientifiques et convaincues, les autres intéressées et charlatanesques qui, exploitant cette frayeur au profit des dépuratifs et des robs réputés végétaux, déclarent, avec le poëte Barthélemy, que « *le culte de Mercure est un culte idolâtre,* » et tracent des effets de la mercurialisation chronique un tableau dont la plupart des traits sont empruntés à la syphilis qu'il a été impuissant à combattre, soit par défaillance exceptionnelle, soit surtout parce qu'on l'a mal employé.

Quelle que soit la voie d'introduction du mercure dans l'économie, quelle que soit la préparation employée, deux méthodes dominent la médication mercurielle :

1° La *méthode d'extinction*, ou de Montpellier, dans laquelle on cherche à développer les effets antisyphilitiques du mercure avec la moindre somme de perturbations physiologiques;

2° La *méthode de Boërhaave*, qui procède par doses plus considérables et plus rapides, de façon à mercurialiser en peu de temps l'économie et à produire la sialorrhée.

Dans l'immense majorité des cas, la méthode d'extinction est celle qui doit être préférée. Toutefois, quand des accidents graves et à marche rapide, un iritis syphilitique par exemple, exigent qu'on aille vite, il faut se tenir sur la limite des deux méthodes et pousser le mercure jusqu'à ce qu'un commencement de sialorrhée indique que l'imprégnation est atteinte.

Le nombre des préparations mercurielles employées contre la syphilis est considérable, et je ne ferai qu'examiner les principales.

I. Le *mercure métallique.* — Il a été employé en frictions à l'état de pommade mercurielle (1) ou d'onguent gris (2), donné à l'intérieur sous forme de *pilules de Belloste* (3) ou de *pilules de Sédillot* (4).

II. Les *chlorures de mercure.* — Le *calomel* a été quelquefois employé comme antisyphilitique à la dose de 5 à 10 centig. par jour, et le *précipité blanc* (5), qui est plus actif, à dose moitié moindre. Mais l'intérêt, en syphiliographie, se concentre principalement sur le *deutochlorure de mercure,* qui est la préparation la plus employée et celle qui pourrait, à la rigueur, suppléer toutes les autres. Le sublimé se donne à l'intérieur sous deux formes principales : 1° la *liqueur de van Swieten* (6) ; 2° les *pilules de Dupuytren* (7).

Dans ces dernières années, on a eu la pensée d'introduire le deutochlorure de mercure par voie hypodermique. Cette mé-

(1) **917**. La *pommade mercurielle* du Codex, ou *onguent napolitain,* contient 25 de mercure, 23 d'axonge benzoïnée et 2 de cire blanche.

(2) **918**. L'*onguent gris* se prépare avec 1 partie d'onguent napolitain du Codex et 3 parties d'axonge benzoïnée.

(3) **919**. Les *pilules de Belloste*, du poids de 20 centigram., contiennent chacune 5 centigr. de mercure, 5 centigr. d'aloès et 17 milligr. de scammonée ; 8 millig. de poivre, 25 milligr. de rhubarbe, 5 centigr. de miel. Dose 2 à 3 par jour.

(4) **920**. Les *pilules de Sédillot* contiennent chacune 10 centigr. d'onguent napolitain du Codex, 66 milligr. de savon médicinal pulvérisé et 33 milligr. de poudre de réglisse. On en donne de 2 à 3.

(5) **921**. Le *précipité blanc* est du protochlorure de mercure ($Hg^2 Cl$) obtenu par précipitation.

(6) **922**. La *liqueur de van Swieten* a pour formule :

℞ Deutochlorure de mercure.....	1	gram.
Eau distillée................	900	—
Alcool à 80°................	100	—

Chaque 10 gram. de solution contient 1 centigr. de bichlorure de mercure. La dose est de 1 à 2 cuillerées à bouche (15 à 30 milligr. de deutochlorure). Suivant le conseil de van Swieten, qui considérait le lait comme un *dulcifiant* du mercure, ou, en termes plus précis, comme un véhicule atténuant les effets gastriques du médicament sans en diminuer les effets généraux, il y a lieu de faire prendre cette liqueur dans une tasse de lait sucré.

(7) **923**. Les *pilules de Dupuytren* contiennent chacune : 1 centigr. de deutochlorure de mercure, 2 centigr. d'extrait gommeux d'opium et 4 centigr. d'extrait de gayac.

On en donne 1 à 2 par jour.

thode, inaugurée principalement par les médecins italiens Scarenzio, Ambrosoli, Riccordi, a été essayée en Amérique par W. Taylor; en Angleterre, par Barclay-Hill; en Allemagne, par Lewin; en France, par Bricheteau, A. Martin et Liégeois. Elle constitue un progrès véritable dans les cas où l'intolérance du tube digestif ne permet pas l'usage de la liqueur de van Swieten, et j'ajouterai dans ceux où ces médicaments ne produisent pas leurs effets ordinaires. Il est en effet démontré que le mercure, comme beaucoup d'autres médicaments, est mieux absorbé par le tissu cellulaire que par l'estomac, et produit, à dose égale, par la première de ces voies, des effets plus sûrs et plus rapides; mais on est en train d'abuser de ce progrès. L'inconvénient que présentent ces injections de produire, une fois sur vingt environ, une irritation assez vive et des abcès sur les points où on les pratique, doit faire réserver cette méthode pour les deux cas précités [1].

III. *Iodures de mercure.* — 1° Le *protoiodure de mercure* est une des préparations les plus employées dans le traitement de la syphilis, quoique son action soit moins sûre que celle du deutoiodure [2].

2° Le *deutoiodure de mercure* se donne en pilules aux doses de 5 à 25 milligr. Martin a conseillé de substituer le deutoiodure de mercure, ou mieux l'iodhydrargyrate de potasse, au sublimé pour les injections hypodermiques [3].

[1] **924**. La *solution de Lewin* est ainsi formulée :

℞	Deutochlorure de mercure. ...	20 centigr.
	Eau distillée..................	30 gram.

On injecte 20 gouttes contenant 6 milligram. de sublimé; la dose peut être poussée jusqu'à 15 milligram. Je crois qu'il y aurait avantage, pour prévenir les accidents locaux, à étendre davantage cette solution, sauf à en injecter une quantité plus considérable.

Ces injections sont faites principalement sur les côtés de la poitrine, en arrière du bras, ou dans le dos.

[2] **925**. Les pilules de *protoiodure de mercure opiacées* du Codex contiennent chacune 5 centigr. de ce sel, 2 centigr. d'extrait d'opium et 1 décigr. de conserve de roses; on en donne de 1 à 2 par jour. C'est une très-bonne préparation.

[3] **926**. La solution employée par Martin est de 4 centigr. de deutoiodure de mercure, solubilisé par l'iodure de potassium, dans 1 gramme d'eau. On injecte tous les 5 ou 6 jours 1/2 gram. de cette dissolution.

Bricheteau emploie la solution suivante : iodure double de mercure et de sodium, 1 gramme; eau distillée, 100 grammes. Chaque gramme

3° L'*iodhydrargyrate de potasse* est aussi employé à l'intérieur pour preparer le sirop de Boutigny et le sirop de Puche (¹).

Je ne dirai rien des autres préparations mercurielles, parce que leur usage est moins répandu et que, d'ailleurs, celles que je viens d'énumérer suffisent largement à tous les besoins de la pratique.

Je dois, en terminant, signaler trois modes de mercurialisation qui peuvent, à défaut d'autres ressources, être d'un emploi utile. Ce sont : 1° l'administration du mercure par voie atmiâtrique, sous forme de cigarettes mercurielles (²) ; 2° les bains de sublimé [314] donnés suivant la méthode de Wedekin ; 3° la mercurialisation indirecte, par l'intervention du lait d'une nourrice ou d'une femelle laitière. (Voir sur cette question mon *Hygiène alimentaire des malades et des convalescents*, 2e édition, 1867, p. 641.)

Richter a surtout préconisé la méthode des bains de sublimé. Il poussait la dose jusqu'à 10, 15 et même 30 gram., sans provoquer de salivation. Suivant lui, des syphilis rebelles aux méthodes ordinaires auraient guéri par celle-ci. (*Medizinische Zeitung*, 1835, et *Journ. des conn. méd.-chir.*, t. III. 1835, p. 298.)

ARTICLE II. — Iodiques

S'il est un fait bien établi en thérapeutique, c'est l'action des iodiques, en particulier des iodures, sur les accidents syphilitiques tertiaires, localisés sur les os et les viscères. Et cela est tellement vrai que, quand on est en présence d'accidents susceptibles, à la rigueur, d'être produits par la syphilis, l'emploi de l'iodure de potassium devient un moyen de diagnostic et souvent aussi un instrument de guérison (³).

de la dissolution contient 1 centig. de sel mercuriel. On débute par 8 gouttes, puis on arrive à 20 ; et, à cette dose, on fait une injection tous les deux jours. Les effets d'irritation locale paraissent nuls.

(¹) **927**. Le *sirop de Boutigny* contient, par cuillerée, 1 centig. de deuto-iodure de mercure et 50 centigr. d'iodure de potassium.

Le *sirop de Puche* est préparé avec l'iodhydrargyrate de potasse. Il contient : par cuillerée à bouche 5 centigr. de ce sel ; il est donc près de 5 fois plus actif que le sirop de Boutigny, ou mieux de Boutigny-Gibert.

(²) **928**. Les *cigarettes mercurielles* de Trousseau et Reveil contiennent chacune 5 centigr. d'azotate de mercure. On en fume 1 ou 2 par jour, en avalant la fumée.

(³) **929**. La dose d'*iodure de potassium* à donner dans le cas de syphilis est

L'*iodure de sodium*, proposé en 1852 par Gamberini, remplacerait avec avantage l'iodure de potassium dans les cas où ce médicament est donné à fortes doses. Nous avons vu en effet que les sels de potasse sont loin d'avoir l'innocuité des sels correspondants de soude.

L'*iodoforme* [695], qui a l'avantage d'une action topique médiocre ou nulle, et qui contient, à poids égal, plus d'iode que tous les autres iodiques (les neuf dixièmes de son poids), peut être utile dans la syphilis constitutionnelle. L'analyse indique que les douleurs ostéocopes et les névralgies syphilitiques s'en accommoderaient plus spécialement (1).

L'*iodure de fer* [354] peut, chez les cachectiques, joindre l'action antisyphilitique à l'action reconstituante.

ARTICLE III. — Bromiques

L'induction analogique devait conduire à l'emploi du brome [754] contre la syphilis : ses préparations ont été essayées, en effet; mais les résultats obtenus ne sont pas de nature à ébranler la vieille réputation des iodiques, et en particulier de l'iodure de potassium, comme médicaments antisyphilitiques. On sait avec quelle hardiesse Puche a essayé le bromure de potassium à l'hôpital du Midi. Huette, qui a publié, en 1850, les résultats de ces observations, a établi que, sur 27 cas d'épididymites, il y a eu 17 insuccès ou aggravations et 10 cas seulement dans les-

de 1 à 4 gram. par jour, pour l'adulte. On peut faire préparer pour cet usage une solution ainsi formulée :

℞ Iodure de potassium..	10	gram.
Eau distillée.........	300	—

F. une solution.

De 1 à 8 cuillerées à bouche par jour dans une tasse de tisane. Chaque cuillerée contient 50 centigr. de sel. Au delà de 1 gram., il faut fragmenter la dose en 2 ou plusieurs prises. Dans certains cas de syphilis cérébrale grave où il faut agir rapidement, on peut aller jusqu'à 6 et 8 gram. d'iodure de potassium par jour. Dans ce cas on se sert d'une solution d'une force double, employée partie par la bouche, partie en lavement. (Voy. Charcot. *Leçons sur les mal. du système nerveux*. 2e éd. 1877, t. II.)

(1) **930**. L'*iodoforme* se donne en pilules de 25 milligr. On peut aller jusqu'à 4 ou 6 dans les vingt-quatre heures.

Si les syphilitiques sont très-débilités et si l'indication de l'huile de morue est posée, on peut s'en servir comme dissolvant de l'iodoforme (25 milligr. d'iodoforme par 10 gram., ou par cuillerée à bouche d'huile de morue).

quels l'action du bromure de potassium ait paru utile ; qu'il n'a pas modifié les uréthrites, si tant est qu'il ne les a pas aggravées; qu'on n'a pas constaté de meilleurs effets dans la syphilis secondaire, et qu'il en a été de même lorsque le bromure de potassium a été opposé à des symptômes tertiaires, tels que : exostoses, douleurs ostéocopes, caries vénériennes et gommes. Les douleurs syphilitiques n'ont été amendées que sous l'influence de la sédation générale produite par de fortes doses de bromure de potassium, mais nullement par une action antisyphilitique propre à ce médicament. Du reste, des essais comparatifs, institués avec l'iodure de potassium comme médicament de la syphilis, ont mis hors de doute la supériorité de l'iodure. Je me demande seulement si, dans les cas de syphilis constitutionnelle qui résistent à l'iodure de potassium, il ne serait pas utile, à titre d'essai, de lui substituer le bromure de potassium, et peut-être même de chercher dans l'association des deux médicaments ce que chacun d'eux, pris isolément, est inhabile à donner. Ce qui justifierait cette hypothèse, c'est l'extrême utilité des eaux-mères des salines dans les syphilis anciennes. Trousseau (*op. cit.*, p. 338), faisant ressortir l'énorme quantité de bromures qu'elles renferment, rapporte néanmoins leur activité, dans ce cas, à l'iodure de potassium auquel ces bromures sont associés; il serait au moins curieux d'essayer l'action combinée de ces deux médicaments.

Les recherches de Puche, Huette, Ricord, Rames, ne donnent donc pas, par la concordance de leurs résultats presque négatifs, une haute idée des vertus antisyphilitiques du bromure de potassium, si tant est qu'il en ait ; mais ce fait établi ne saurait juger l'utilité des *bromures de mercure*, qui, il est vrai, agissent sans doute plus comme composés mercuriels que comme médicaments bromiques. Werneck a vanté beaucoup le deutobromure de mercure dans la syphilis. Il y aurait lieu de comparer son action à celle du deutochlorure et du deutoiodure de mercure (1).

ARTICLE IV. — PLATINIQUES

En 1840, F. Hœfer publia, dans la *Gazette médicale de Paris*, un travail intéressant sur l'emploi des préparations de platine con-

(1) **931**. Le *protobromure de mercure* se donne en pilules aux mêmes doses que le protoiodure de la même base.

Le *deutobromure de mercure*, qui est très-actif, s'emploie à la dose de 2 à 10 milligr.

sidérées comme médicaments antisyphilitiques, se plaçant à côté des préparations d'or et de mercure, mais se rapprochant davantage des premières. Le perchlorure de platine [1] et le chloroplatinate de soude sont les préparations qui peuvent être usitées. Le chloroplatinate de soude paraît deux fois moins actif que le perchlorure.

Le silence qui s'est fait, depuis ce mémoire, sur les vertus antisyphilitiques du platine n'est pas un argument contre lui; il faudrait expérimenter à nouveau. Les cas où le mercure, l'iode et l'or font défaut ne sont pas tellement rares qu'il soit indifférent d'accroître nos ressources.

ARTICLE V. — Auriques

Jamais médicament n'a rencontré peut-être plus que l'or de difficultés pour entrer dans la pratique. Il faut se l'expliquer en partie par les exagérations enthousiastes dont il a été l'objet et en partie par le reflet des idées des alchimistes du moyen âge, qui, Paracelse en tête, poursuivaient dans la découverte de l'or potable une panacée véritable. En 1714, Pitcairn fit sortir les préparations auriques de l'obscurité dans laquelle elles étaient retombées et proposa de les appliquer au traitement de la syphilis; mais cette pensée avait été formulée vaguement, et c'est seulement à une époque relativement rapprochée de nous, en 1811, cent ans après Pitcairn, que Chrestien (de Montpellier) (*de la Méth. iatraleptique et d'un nouveau remède dans le trait. des maladies vénér. et lymphatiques;* 2e édit., Paris, 1811) publia ses premiers travaux sur le traitement aurique de la syphilis. Plus tard, Niel consacra un volume entier à l'étude de cette méthode. (J.-G. Niel, *Recherches et observations sur les effets des préparations d'or du docteur Chrestien,* Paris, 1821.) Mais malgré ses efforts, ceux de Gozzi, de Legrand, cette médication n'a guère fait d'adeptes hors de son berceau; et Velpeau, Cullerier, Cazenave, etc., presque tous les syphiliographes parisiens, en un mot, n'ont accordé à ce médicament qu'une attention un peu sceptique. Je crois, avec Trousseau et Pidoux, qu'il mérite un

[1] **932.** Hœfer a conseillé les pilules suivantes :

℞	Perchlorure de platine........	50 centigr.
	Extrait de gayac............	4 gram.
	Poudre de réglisse..........	q. s.

F. 20 pilules.

Chaque pilule contient 25 milligr. de sel de platine. On débute par une.

meilleur sort et que son emploi doit être réservé, dans la thérapeutique de la syphilis constitutionnelle, pour les cas, assez nombreux, où le mercure accuse son insuffisance. Il semblerait que la syphilis entée sur un fond de lymphatisme, et qui emprunte, on le sait, à cette condition un caractère spécial de gravité et d'opiniâtreté, est plus particulièrement justiciable des préparations auriques. Au reste, l'or est ici une arme à deux fins, puisque son utilité contre la scrofule, et en particulier contre la scrofule tertiaire, est, depuis les travaux de Legrand, un des faits les mieux établis de l'histoire de cette substance.

Si la thérapeutique des préparations d'or est encore à faire, en revanche leur posologie ne laisse rien à désirer. On peut employer l'or divisé (1), le chlorure d'or (2), le chlorure d'or et de sodium (3), le sulfocyanure d'or (4).

ARTICLE VI. — Chromiques

Le bichromate de potasse, longtemps employé comme médi-

(1) **933**. L'*or divisé* par son amalgame avec le mercure, celui-ci étant ultérieurement complétement volatilisé par la chaleur, est la première des préparations que Chrestien ait employée (*op. cit.*, p. 237). Plus tard, il prescrivit l'oxyde d'or précipité par la potasse, puis l'oxyde précipité par l'étain, puis enfin le muriate d'or. L'or métallique très-divisé et les oxydes d'or sont aujourd'hui sans usage.

(2) **934**. Le *chlorure d'or* (Au^2Cl^3) n'est guère employé aujourd'hui que pour l'usage externe. La pommade au chlorure d'or, de Chrestien, se prépare avec 1 partie de chlorure d'or et 50 parties d'axonge benzinée.

(3) **935**. Le *chlorure d'or et de sodium* étendu de poudre d'iris s'emploie en frictions sur la langue et la face interne de la joue, à des doses qui varient de 2 à 25 milligrammes.

(4) **936**. Le *sulfocyanure d'or*, introduit dans la thérapeutique par Lutrand et d'Amador (de Montpellier), a l'avantage d'être plus stable que les autres préparations. Le docteur Mondot m'a dit s'en être servi souvent avec succès dans des cas de syphilis rebelle. Voici les formules qu'il emploie :

℞ 1° Sulfocyanure d'or..........	5 centigram.
Poudre d'iris..............	5 —

Faites d'abord 16, puis 14, puis 10 paquets. 1 paquet en frictions buccales.

2° Sulfocyanure d'or.........	10 à 20 centigram.
Axonge..................	30 gram.

Faites une pommade.

Comme caustique, on peut associer le sulfocyanure d'or à l'eau régale, dans les proportions de 5 à 20 centigram. du premier et de 10 gram. de la seconde.

cament externe, a été donné à l'intérieur comme antisyphilitique par Robin, Heyfelder et Vicente ; mais les témoignages produits au sujet de ce médicament sont tellement discordants que, dans un ouvrage consacré, comme celui-ci, à la pratique, nous ne pouvons que le signaler à de nouvelles recherches.

ARTICLE VII. — ANTISYPHILITIQUES VÉGÉTAUX

Il n'est nullement dit que la liste des antisyphilitiques ne doive se recruter que parmi les médicaments tirés du règne minéral, mais l'expérience seule peut prononcer sur la valeur des substances qui ont été prônées jusqu'ici à ce titre.

1° Le gayac (*Guajacum officinale*), la salsepareille (*Spilax medica*), le daphné mezereum, la pulsatille, sont les plus connus des médicaments de ce groupe qui, isolés ou associés, composent la plupart des tisanes dépuratives, des robs ou sirops auxquels on attribue une action antisyphilitique. Le gayac [1], la squine, la salsepareille [2] et le sassafras [3], constituent les quatre bois sudorifiques [4]. Le *rob Boyveau-Laffecteur*, qui a tant préjudicié aux syphilitiques en les éloignant d'un traitement plus efficace, a pour base la salsepareille et d'autres prétendus sudorifiques. Le médecin belge Thiry l'a expérimenté très-régulièrement, en 1850, à l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles, contre des syphilis constitutionnelles rebelles au mercure, et s'est convaincu de sa parfaite inutilité, ce qui n'ébranlera pas d'un brin la faveur dispendieuse qu'on voue à cette drogue [5].

2° Störck [6] a recommandé l'anémone des prés, ou *pulsatille*

(1) **937**. Le *bichromate de potasse* se donne en pilules de 1 centig., associé à l'extrait de gentiane. On arrive graduellement à 3 ou 4 pilules, mais c'est un médicament délicat à manier.

(2) **938**. Le *gayac* se donne en tisane préparée par décoction, pendant une heure, avec 50 gram. de bois de gayac râpé pour 1,000 gram. L'*extrait* se donne à la dose de 1 à 10 gram.

(3) **939**. La *tisane de salsepareille* se prépare par macération de 60 gr. de racine dans un litre d'eau froide ; on porte à l'ébullition et on laisse digérer deux heures.

(4) **940**. La *tisane de sassafras* se prépare avec les mêmes doses que la tisane de gayac.

(5) **941**. Les *espèces sudorifiques* sont composées, à parties égales, de gayac, salsepareille, squine et sassafras. On en emploie 30 à 60 gram. pour un litre de tisane.

(6) **942**. Bouchardat a donné du *rob Boyveau-Laffecteur*, qui est une

noire, comme médicament antisyphilitique. Les faits qu'il invoque sont considérables. Ils nous montrent des cachexies syphilitiques profondes, accusées par des douleurs ostéocopes, des ulcères phagédéniques, des ulcérations de la gorge et du palais, des exostoses, des caries, qui avaient résisté aux traitements ordinaires et qui ont guéri en quelques mois par ce médicament. Dans presque tous les cas, soit par le fait du poison syphilitique soit par le fait des traitements subis, l'économie avait éprouvé une détérioration grave. C'est certainement à examiner de plus près ; mais les cas, assez rares il est vrai, et cependant réels, où le mercure, les iodiques, l'or, etc. ont échoué, sont de ceux où il faut essayer le traitement de Störck [1].

En résumé, il y aurait lieu d'expérimenter à nouveau les antisyphilitiques végétaux sous forme concentrée, et à des doses élevées, pour savoir au juste quel fonds on peut faire sur leur action.

préparation secrète, et pour cause, la formule approchée qui suit :

℞ Salsepareille	200	gram.
Séné	20	—
Anis	5	—
Cannelle	5	—
Racine de sureau	10	—
Sucre	400	—

[1] **943**. J'ai proposé (*Dict. encycl. des sc. médic.*, 1re série, 1866, t. IV, p. 414) de donner à l'anémone des prés, ou pulsatille noire (*Anemone pratensis*), de la famille des Renonculacées, le nom d'*anémone de Störck*, pour faire disparaître les confusions regrettables qui existent dans les auteurs entre cette plante et la pulsatille ordinaire (*A. pulsatilla,* ou *coquelourde*). L'analyse de cette plante est très-peu connue. On y a trouvé et décrit sous le nom d'*anémonine* une substance cristalline, blanche, peu soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, et qui se transforme en acide oxalique sous l'influence de l'acide nitrique. Il n'est pas certain qu'elle représente toutes les propriétés de la plante, qui doit être employée en substance. Störck prescrivait l'eau distillée de pulsatille noire, à la dose de 8 à 30 gram., en deux fois par jour, ou bien l'extrait avec le suc non dépuré. Cette dernière préparation, si surtout on fait intervenir le vide pour l'évaporation, afin de ménager le principe très-altérable de la pulsatille noire, doit être considérée comme la meilleure. Störck allait progressivement de 5 centigr. à 1 gram. Cette progression doit, à notre avis, être conduite avec beaucoup de ménagements.

L'*anémonine* peut être donnée par pilules de 1 milligram.

La *coquelourde* (*Anemone pulsatilla*) et la *sylvie* (*Anemone nemorosa*) sont des anémones très-voisines de l'anémone de Störck ou *pulsatille noire ;* mais celle-ci suffit à tous les usages médicaux de ces Renonculacées.

ARTICLE VIII. — Eaux minérales

Les eaux minérales agissent sur la syphilis de trois façons : 1° en combattant le fond même de la maladie; 2° en rendant apparentes des syphilis à l'état de latence; 3° en remédiant aux dommages que le poison syphilitique a causés aux diverses fonctions.

Y a-t-il des eaux antisyphilitiques? Si l'on veut bien se reporter à ce que nous avons dit plus haut des médicaments qui méritent ce nom, on comprendra que les eaux arsenicales et les eaux iodo-bromurées sont les seules auxquelles on puisse attribuer quelque action contre la syphilis; mais la supériorité de ces eaux sur les médicaments qui en sont la base n'est pas bien démontrée.

La propriété de forcer la syphilis latente à se manifester paraît générale à la médication hydro-thermale, et, ce qui le prouve, c'est qu'on l'a constatée dans les eaux les plus diverses : dans les eaux sulfureuses, les eaux chloruro-sodiques, Wiesbaden en particulier, les eaux alcalines, comme Durand-Fardel l'a observé chez des syphilitiques séjournant à Vichy (*Traité thér. des eaux minér. de France et de l'étranger*; Paris, 1857, p. 713); les eaux sulfatées sodiques, comme Helftt l'a constaté à Carlsbad, etc., sont susceptibles de démasquer la syphilis. Il semble donc que ce soit une propriété de l'excitation thermale, et peut-être de l'abondance des boissons, de pousser à la peau les manifestations latentes de la syphilis. Entre ces eaux, celles de Louesche ont surtout la réputation de produire sûrement cet effet et on les emploie comme pierre de touche.

Mon collègue le professeur Dupré m'a dit avoir constaté souvent, à Luchon, que l'association de la cure hydrothermale au traitement spécifique de la syphilis en augmentait la tolérance et lui permettait d'agir avec plus d'efficacité. Peut-être ce résultat est-il dû à l'action de ces eaux contre la scrofule, laquelle, tout le monde le sait, rend la syphilis particulièrement réfractaire ; le traitement hydro-sulfureux interviendrait en affranchissant la syphilis du joug de cette diathèse et en la rendant plus facilement curable.

Quant à l'action des eaux minérales pour réparer les dommages nutritifs de la syphilis, les eaux reconstituantes (eaux chloruro-sodiques, eaux ferrugineuses) interviennent ici, comme dans des cas très-divers, mais sans spécialité aucune d'action; elles sont utiles dans cette cachexie comme dans toutes les autres.

ARTICLE IX. — MÉDICATION SUDORIFIQUE, TRAITEMENT ARABIQUE

Dans le principe, les sudorifiques étaient seuls employés, d'après des formules invariables, sans adjonction de mercure; mais plus tard les mercuriaux et les sudorifiques furent administrés simultanément et cette association jeta nécessairement du discrédit sur les dépuratifs végétaux, qui furent considérés comme des accessoires très-inutiles dans ce traitement mixte. Les tisanes de gayac de Schmauss, Pollini; la décoction de salsepareille de Massa, le sirop de Paschalius, le vin sudorifique de Musa Brasavola, etc., constituaient autant de préparations sudorifiques qui ont joui successivement d'une grande célébrité.

Au reste, des diaphorétiques plus certains que ceux-ci ont été plus tard considérés comme des antisyphilitiques éprouvés. C'est ainsi que *l'opium* a joui longtemps, en Angleterre, d'une grande faveur dans le traitement vénérien et a constitué la base du célèbre traitement de Pasta; que l'*ammoniaque liquide* a été considérée par Peyrilhe comme un des meilleurs médicaments à opposer à la vérole; que le *sulfure d'antimoine*, qui constitue la base des tisanes célèbres de Feltz [1], de Zittmann [2], de Vigaroux [3], a pu aussi être considéré comme un antisyphilitique.

Aujourd'hui le traitement sudorifique de la syphilis est peut-être enveloppé dans un discrédit trop absolu. Nous nous expliquons. Il est des cas, assez rares il est vrai, mais qui se rencontrent cependant de temps en temps dans la pratique, où les antisyphilitiques les plus éprouvés font complétement défaut. Les mercuriaux, les iodiques, l'arsenic, l'or, administrés successivement ou combinés, restent complétement infructueux, et souvent même on est conduit à se demander si l'accumulation de ces médicaments dans l'économie ne joue pas son rôle dans la scène morbide. Ces syphilis réfractaires sont beaucoup plus rares qu'elles ne l'étaient autrefois; mais il est incontestable cependant qu'on en voit encore de nos jours. Que faire alors? Interrompre le traitement diathésique est la règle, mais l'expectation, aidée d'un régime tonique, des reconstituants, du fer en

(1) **944**. La *tisane de Feltz* est à base de salsepareille et de sulfure d'antimoine naturel, lequel est presque toujours arsenical.

(2) **945**. La *tisane de Zittmann*, de la pharmacopée allemande, est un mélange très-complexe et peu correct, dans lequel interviennent la salsepareille, l'alun, le calomel, le cinabre, des ombellifères aromatiques, du séné, etc.

(3) **946**. La *tisane de Vigaroux* contenait quatorze substances, parmi lesquelles de la salsepareille, du sené, du gayac, de la squine, du sassafras, de la crème de tartre, de l'antimoine cru, etc.

particulier, ne peut pas toujours être continuée en présence d'accidents locaux, quelquefois très-graves et qui ne présentent aucune tendance à s'améliorer. Il faut donc aviser à d'autres moyens. Or la sudation obtenue par l'emploi combiné des bains de vapeur, de l'exercice, des tisanes dites sudorifiques et notamment de celles de Feltz et de Zittmann; ou bien l'institution de la méthode d'Osbeck, fondée sur l'association de la *cura famis* et l'emploi insignifiant de l'extrait de *cherophyllum sylvestre*, méthode très-usitée en Suède (Gibert, *Traité des maladies de la peau et de la syphilis*, 3me édit.; Paris, 1860, t. II, p. 564-571); peut-être aussi l'emploi de la diète arabique (V. *Revue méd.*, 1839, t. I, p. 375.— *Journal des connaissances médico-chirurgic.*, 1845. — *Note sur le traitement de la syphilis*, in *Union méd.*, t. I, 1847, p. 27) (1), sont des moyens auxquels il faut faire successivement appel dans ces cas difficiles. Qu'ils agissent en éliminant le virus syphilitique ou en dépurant l'économie des mercuriaux qui l'imprègnent, on ne saurait contester l'utilité de ces méthodes dans des cas aussi difficiles. (Voir le travail du Professeur Benoit (*Montpellier médical*, t. IV, 1860, p. 24, 140), celui de Jaumes sur le même sujet (*Journal de la Société de méd. prat. de Montpellier*, t. I, p. 125.)

(1) **947**. Le *traitement arabique* de la syphilis se divise en traitement arabique mercuriel et traitement arabique non mercuriel.

1° Le premier consiste à prendre par jour deux pilules dites *arabiques* de la formule suivante :

℞ Mercure coulant	2 gram.
Bichlorure de mercure	2 —
Sené, racine de pyrèthre, agaric, de chaque	4 —

On réduit en poudre les substances végétales; on éteint le mercure avec le bichlorure, puis on fait avec le miel des pilules de 20 centigr.

On prend une pilule matin et soir et immédiatement après un verre de tisane sudorifique de squine et de salsepareille ; une heure après, on prend de 8 à 16 gr. d'un opiat contenant 150 gr. de salsepareille, 90 gr. de squine, 30 gr. de coquilles de noisettes torréfiées, 4 gr. de girofle et q. s. de miel. On prend ensuite un autre verre de tisane sudorifique. Le traitement dure de 30 à 50 jours. Les malades sont soumis à un régime sec particulier, composé de galettes, de raisin sec, de noix, de figues sèches, d'amandes torréfiées.

2° Le traitement arabique non mercuriel n'est autre chose que la diète sèche ; il est réservé pour les individus saturés de mercure ou ceux chez qui l'action de ce précieux médicament s'est usée. (Voir, pour plus de détails sur le traitement arabique, *Hyg. aliment. des malades, etc.*, 2e édition ; Paris, 1867, p. 558.)

CHAPITRE II

Virus rabique

Quand on lit les classiques de la rage, en particulier Büchner (*de Nonnullis ad rabiem caninam et hydrophobiam pertinentibus.* Haller, 1767, in Collect. Baldinger Gottingæ, 1776), Andry (*Rech. sur la rage ;* Paris, M DCC LXXIX); Portal (*Observ. sur la nature et le traitement de la rage*, seconde édition; Yverdon, M DCC LXXX), etc., on est rebuté de la multiplicité et de la discordance des moyens qui y sont préconisés contre cette maladie virulente.

L'analyse thérapeutique peut, à mon avis, mettre un peu d'ordre dans ce chaos, et je classerai en trois groupes les agents thérapeutiques qui ont été conseillés dans le traitement de cette redoutable maladie : 1° les moyens spécifiques ou antirabiques; 2° les moyens physiologiques ayant pour but de solliciter le rejet du virus ou de combattre ses effets; 3° les moyens qui sont de nature à le détruire sur place, peu après son insertion dans les tissus.

Je ne devrais, à proprement parler, m'occuper ici que de la première catégorie; mais les spécifiques de la rage sont encore si peu nombreux et si incertains, qu'il y aurait un préjudice réel à sacrifier à un intérêt de plan des détails pratiques d'une grande importance.

ARTICLE Ier. — Médicaments antirabiques

Le mercure, la cantharide (et peut-être le scarabée de mai), le *cucumis abyssinica*, la cévadille, sont les seuls des innombrables médicaments considérés comme des spécifiques de la rage dont je parlerai ici avec quelques détails ; je me contenterai d'énumérer les autres, sur la valeur desquels une expérimentation sérieuse n'a pas encore prononcé.

§ 1. — Mercuriaux

Le mercure a été préconisé contre la rage, en 1696, par Jean Ravelly (de Metz), puis par Trauvy, qui en fit un spécifique de cette maladie (*Hist. de l'Acad. roy. des sciences*, 1699); par P. Desault, qui établit les propriétés préservatrices du mercure, mais non ses propriétés curatives; par Kaltschmidt, le Frère du Choisel, Sauvages, qui publia en 1750 sur le traitement de la rage

par le mercure un ouvrage dont la conclusion était que ce moyen « ne faisait jamais défaut, alors même qu'il était appliqué quand la rage était déclarée. » Darluc, Bellet, Duhaume, Lassonne, Ribeiro Sanchez, etc., ont également apporté leur témoignage à l'appui de la propriété antirabique du mercure ; et, en admettant même qu'ils se soient un peu laissé entraîner à l'exagération, on ne saurait cependant admettre qu'ils se sont tous trompés et n'ont pas vu réellement ce qu'ils affirmaient. En 1852, Dezanneau présenta à l'Académie de médecine, sur cette question de thérapeutique, un mémoire intéressant dans lequel il s'efforçait de relever cette médication du discrédit dans lequel elle était tombée depuis 1773, époque où les conclusions négatives du mémoire de Leroux (de Dijon), couronné par la Société royale de médecine, lui porta les premiers coups, et surtout depuis les recherches de Chaussier et de Sabatier, qui ont aussi contesté la valeur de ce moyen.

Dezanneau invoquait l'histoire de cinq personnes qui avaient été mordues par un chien enragé. Quatre avaient été soumises à l'usage des frictions mercurielles : trois furent préservées, la quatrième succomba ; mais la médication avait, parait-il, été employée d'une manière insuffisante. La cinquième ne subit pas de traitement et succomba à la rage. Le rapporteur du travail de Dezanneau, Renault, invoquant devant l'Académie de médecine le fait de l'innocuité des morsures rabiques dans les deux tiers des cas, et en dehors de tout traitement, a réduit en définitive à peu de chose, si ce n'est à rien, le rôle prophylactique des frictions mercurielles.

Est-ce là le dernier mot sur cette question ? Je ne le crois pas, et l'impression que j'ai recueillie de la lecture des observations consignées dans les ouvrages précités, notamment dans celui d'Andry, est en somme favorable au traitement mercuriel de la rage. Les faits anciennement relatés par Baudot (de la Charité-sur-Loire) suffiraient certainement à eux seuls pour justifier de nouveaux essais. Six hommes sont mordus par un loup enragé; cinq ne reçoivent pas de secours et succombent ; le sixième est traité par le mercure et guérit. — Un loup enragé mord trois personnes ; une seule guérit et c'est précisément la seule qui ait été mercurialisée. — Huit personnes sont mordues par un chien auquel ce loup avait communiqué la rage : toutes sont préservées par les frictions mercurielles. De trois personnes mordues par un chien enragé, deux soumises par Lejau au traitement mercuriel guérissent, la troisième succombe.— Corvin donne des soins à une femme de cinquante ans qui, ayant été mordue au doigt par un chien enragé, avait été prise au bout de six semaines d'une rage

confirmée; un traitement mercuriel la guérit. — Le même praticien, appelé auprès de cinq enfants mordus par ce même animal, les mercurialise et a le bonheur de les sauver tous les cinq.

A coup sûr, une méthode qui donne de semblables résultats mérite au moins qu'on l'expérimente à nouveau.

Comment agit le mercure dans la rage ? Est-ce par une action étiocratique, en neutralisant le virus rabique; est-ce par une action physiologique en lui ouvrant une issue par la sialorrhée ? Büchner dit formellement que le mercure réussit alors même qu'il ne fait pas saliver. Je croirais volontiers qu'il agit des deux façons et qu'il faut invoquer à la fois, en faisant saliver les malades, ce double mécanisme curatif.

Le mercure a été surtout employé contre la rage sous forme de frictions mercurielles. Desault (de Bordeaux) associait ces frictions à l'usage de la poudre de Paulmier (1) ou aux pilules du Frère du Choisel (2).

Un traitement de la rage basé sur l'emploi du mercure et qui a eu beaucoup de célébrité est celui dit *remède de Tonkin*, qui a été mis en honneur par Georges Cobb. Hillary a essayé d'une formule analogue sur sept individus qui avaient été mordus par un chien enragé : tous guérirent; trois autres du même groupe qui n'avaient pas été traités succombèrent.

On a aussi donné le calomel à l'intérieur, et le turbith minéral ou sous-sulfate de mercure. C'est la même médication avec des instruments différents.

§ 2. — Cantharide et scarabée de mai

Plusieurs auteurs ont attribué à la cantharide [71] la pro-

(1) **948**. La *poudre de Julien le Paulmier*, médecin qui exerçait à Paris à la fin du XVIe siècle, était un mélange complexe dans lequel entraient des feuilles de rue, de verveine, de petite sauge, de plantain, de menthe, de mélisse d'armoise, etc.

(2) **949**. Le *traitement du Frère du Choisel*, qui a joui si longtemps d'une grande réputation, consistait dans l'emploi de frictions de pommade mercurielle à la dose de 4 gram. par jour, et pendant dix jours, sur la partie mordue ; on y joignait l'usage de 4 gram. par jour d'une masse pilulaire préparée avec 12 gram. de mercure cru éteint dans 4 gr. de térébenthine, 8 gram. de rhubarbe, 8 gram. de coloquinte, 8 gram. de gommegutte et quantité suffisante de miel.

La *poudre de Tonkin* est un mélange de 80 centigr. de musc, 1 gram. de cinabre artificiel et 1 gram. de cinabre naturel. On mêle et on fait prendre le soir, incorporé à du miel. On revient plusieurs fois à ce moyen s'il y a lieu.

priété de prévenir les effets du virus rabique, et ce moyen est populaire en Hongrie, où on donne jusqu'à 4 ou 5 de ces insectes par jour, dose excessive qui produit de l'hématurie et peut très-bien amener des accidents graves.

Le scarabée de mai (*Meloë proscarabœus* et *Meloë maïalis*) est la base du fameux *remède de Silésie* contre la rage. On l'associait à de la thériaque, du bois d'ébène, de la racine de serpentaire de Virginie, de la limaille de plomb, etc. Il faut retenir de cette formule grossière l'action combinée de l'opium et celle de la poudre de ces insectes, assez analogue à celle des cantharides, puisque au dire de Roesler ce médicament produit quelquefois aussi de l'hématurie.

§ 3. — Prétendus spécifiques végétaux de la rage

On ne compte pas les végétaux auxquels on a attribué la propriété de guérir la rage. Au Mexique, la *cévadille* (1) est considérée comme un spécifique de cette maladie. Fouilhoux (de Lyon) a essayé de ce moyen chez un homme qui, ayant été mordu *un an* auparavant par un chien enragé, avait été pris d'hydrophobie, et en a obtenu un succès complet. Il est vrai que l'opium avait été donné auparavant à dose élevée (40 à 50 cent. d'extrait gommeux).

La *rue* était considérée autrefois comme jouissant de la propriété antirabique, et elle figurait, à ce titre, dans la plupart des médicaments composés (et Dieu sait s'ils étaient nombreux) qu'on opposait à cette maladie virulente. La pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), vantée par Aëtius; le mouron (*Anagallis arvensis*), l'ellébore noir (Dioscoride), le grateron, etc., ont été considérés comme des antirabiques. Il n'y a pas jusqu'à l'innocente *asperge* qui n'ait été vantée par le docteur Chairétès comme un médicament d'une grande utilité contre la rage : nous confessons sans difficulté notre peu de foi dans ses vertus antirabiques. Rochet d'Héricourt avait rapporté d'Abyssinie la racine d'une Cucurbitacée, la *cucumis abyssinica*, qui est considérée, dans son pays d'origine, comme un remède de la rage. Renault a soumis à l'usage de cette substance cinq chiens enragés ; tous cinq sont morts. Landeret (de Besançon) a eu recours à ce même moyen chez un enfant de dix ans et avec le même insuccès. Ce moyen a donc été rejoindre la plupart des prétendus spécifiques de la rage.

(1) 950. La *cévadille* a été conseillée par Fouilhoux aux doses de 60 centigr. de poudre par jour.

ARTICLE II. — Modificateurs physiologiques de la rage

Nous rangeons sous ce titre deux groupes de moyens différents : le premier comprenant les moyens propres à éliminer le virus par diverses hypercrinies provoquées dans ce but, avant qu'il ait produit ses effets ; le second embrassant les moyens très-divers qui peuvent combattre les symptômes rabiques.

§ 1. — Eliminateurs du virus rabique

Si l'on peut jamais arriver à prévenir les effets du virus rabique, ce sera probablement en l'éliminant par des sécrétions exagérées. La méthode russe, qui consiste dans l'emploi prolongé des bains de vapeur associés à de la décoction de gayac et de salsepareille, a été vantée par le docteur Miroff. Elle est certainement rationnelle, et il est permis de penser que les succès qu'on en a obtenus tiennent à ce que cette sorte de *lixiviation* de l'économie entraîne au dehors l'*hétérogène* rabique, comme disaient les anciens.

C'est à ce titre que je fonde, théoriquement il est vrai, les plus grandes espérances sur l'emploi du jaborandi et de la pilocarpine dans le traitement de la rage. Je suis très-décidé à essayer ce médicament dès que l'occasion s'en présentera. Il est bien probable que, chez le chien devenu enragé par inoculation ou par développement spontané de la rage, le virus rabique s'élimine par la salive devenue virulente ; aussi est-il rationnel d'exagérer cette sécrétion chez les hydrophobes. Le jaborandi [452], et, si le malade ne peut boire, l'injection hypodermique de la pilocarpine [458], peuvent être très-utiles dans ce cas. J'ai gardé pendant trente-six jours, il y a peu de temps, un chien mordu par un animal enragé, et je me disposais à le soumettre, une fois l'hydrophobie déclarée, à l'action de la pilocarpine ; mais la mort est survenue d'une manière inattendue le lendemain même du jour où la rage avait commencé, et le moyen d'expérimenter m'a ainsi fait défaut.

Je devais indiquer ici cette ressource, qui me paraît rationnelle, mais dont la valeur ne peut être jugée que par l'expérimentation.

§ 2. — Modificateurs des éléments morbides de la rage

Le virus rabique, après une incubation plus ou moins prolongée, pendant laquelle se sont préparés silencieusement ses effets, les réalise par la scène dramatique que l'on connaît; la

rage est constituée, et il ne reste plus qu'à la combattre en lui opposant la thérapeutique des éléments morbides.

Le virus rabique portant manifestement son action sur les centres nerveux, et en particulier sur la moelle, dont il exalte l'excitabilité réflexe, on a songé naturellement à opposer à la rage les médicaments qu'on adresse d'habitude aux maladies convulsives. C'est ainsi qu'on a essayé : 1° les *inhalations de chloroforme*, qui jusqu'ici ne paraissent avoir réussi que dans un cas où l'on combinait leur action avec celle des affusions froides, mais qui soulagent positivement les malheureux hydrophobes ; 2° l'*hydrate de chloral*, qui a des effets de même nature; 3° les *courants continus* [176], qui, essayés sans résultat par la Commission de Milan, présidée par le Dr Clerici, ont donné, en Galicie, des résultats qui, s'ils n'ont pas été complétement heureux, ont montré que les courants continus peuvent modifier d'une manière très-marquée les accès convulsifs des hydrophobes. Jaccoud, qui a contribué à faire connaître ces essais, ne pense pas, avec raison, qu'il y ait lieu, en présence de la pénurie de nos ressources, d'y renoncer (*Gaz. heb. de méd.*, 1864) ; 4° le *curare* (1) et la *curarine*, dont l'emploi contre la rage est certainement justifié par l'action si remarquable que ce poison exerce sur la motilité ; 5° le *venin de vipère*, qui a été employé par le médecin italien Paletta. En 1837, Sornani (de Milan) a fait mordre à l'avant-bras, par une vipère commune, un enfant de neuf ans en pleine hydrophobie. Le venin a déployé ses effets parallèlement à ceux du virus ; après la perturbation produite par le premier, il y a eu une détente très-sensible, mais le petit malade n'en a pas moins succombé le troisième jour; 6° l'*acide cyanhydrique* [217], qui, ayant eu le destin de se mesurer avec toutes les

(1) **951**. On peut employer le *curare* en nature ou la *curarine*. Si l'on se sert du curare, il faut en essayer la qualité sur un lapin. Un lapin de 3 à 4 kilogr. doit être mis en état de mort apparente par 3 milligr. d'un curare propre à l'usage médical. On injecte par jour, dans la rage, de 5 à 20 centigr. de cette substance, en procédant par doses de 1 centigr. Pour s'en servir par *injections hypodermiques* on dissout 5 centigr. de curare par gramme (le corps de la seringue contient un gramme), ou bien on saupoudre un vésicatoire récent, établi à l'ammoniaque ou au marteau de Mayor , avec 1 à 5 centigr. de poudre de curare, jusqu'à ce qu'on ait atteint les doses limites indiquées plus haut.

Le *sulfate de curarine* s'emploie en injections hypodermiques par doses de 1 milligramme, répétées jusqu'à production d'effets suffisants.

L'administration intérieure du curare exige des doses beaucoup plus fortes, mal déterminées, et elle constitue une pratique à abandonner.

maladies incurables, ne pouvait manquer d'être essayé contre la rage; mais il a échoué contre cette maladie comme il avait échoué contre l'épilepsie; 7° les bains froids de surprise, les affusions.

Il n'y a pas lieu de se décourager en présence de tant d'essais malheureux. Il est impossible que l'on n'arrive pas, en prenant les accidents rabiques de bonne heure, à s'en rendre maître dans un certain nombre de cas. Il faut essayer méthodiquement les moyens divers qui ont été tentés jusqu'ici, et, en les combinant deux à deux, trois à trois, peut-être arrivera-t-on à des résultats qu'ils n'ont pu donner séparément.

ARTICLE III. — Moyens locaux de destruction du virus rabique

Le traitement local préservatif de la rage consiste dans les moyens propres à empêcher l'absorption du poison (ventouses, ligature, succion (?)) et dans ceux qui le détruisent dans la plaie virulente elle-même. La cautérisation est le préventif par excellence de la rage, et l'on peut ajouter qu'il est le seul qui donne des garanties sérieuses. Sur 115 décès par la rage, observés de 1852 à 1858, il n'y en a pas eu un seul où la cautérisation avait été faite promptement et d'une manière méthodique : 14 fois elle avait été insuffisante, 37 fois tardive, 64 fois elle avait manqué. Ces chiffres indiquent le prix de cette précaution préservatrice.

La cautérisation est pratiquée le plus habituellement avec le fer rouge, qui est encore le plus usuel et le plus actif des caustiques, et qui n'a contre lui que son appareil dramatique. Si l'on est à portée d'une pharmacie et que le sujet soit pusillanime, on peut, pendant que le fer chauffe, se procurer du chloroforme; mais on ne doit pas perdre de temps à la recherche de cette substance. La cautérisation doit être précédée, si la disposition de la partie mordue le permet, de l'application d'une ligature circulaire, d'une ventouse, du lavage et de l'expression de la plaie, et, dans le cas où celle-ci est sinueuse, de débridements qui permettent d'en mettre le fond à découvert.

Quelques médecins préfèrent les caustiques potentiels, tels que le chlorure de zinc, la potasse caustique, le caustique de Vienne, le beurre d'antimoine, l'acide sulfurique. Chabanon (d'Uzès), qui a eu, en 1850, à soigner 23 malheureux mordus par une louve enragée, sur 7 individus, en a vu mourir 5 qui avaient été cautérisés par le chlorure d'antimoine ; et, sur 16 cautérisés par l'acide sulfurique, il n'eut qu'un seul décès, bien que les plaies n'aient été cautérisées que quatre, cinq, six, sept et même neuf heures après l'accident. De l'acide sulfurique était versé par gouttes dans chaque plaie, et une boulette de charpie trempée

dans ce même acide était placée à son ouverture. Ces résultats sont remarquables, et l'on comprend qu'un caustique liquide aille fouiller toutes les anfractuosités d'une plaie irrégulière plus complétement que le fer rouge; il faut aussi tenir compte de l'appareil effrayant d'une cautérisation au fer rouge.

Quel que soit le caustique employé, on attache généralement une grande importance à faire suppurer les plaies pendant un temps assez long. Comme il n'y a nul inconvénient à cette pratique, il est prudent de l'adopter.

N'arrivera-t-on pas, en soumettant les morsures à l'action électrolytique, à décomposer le virus sur place? La galvano-caustique trouvera peut-être là un jour une de ses applications les plus utiles, mais, par malheur, ce ne sera jamais que dans des circonstances exceptionnelles que ce moyen sera applicable.

CHAPITRE III

Virus morvo-farcineux, charbonneux et diphthérique

Je réunis ici dans une même étude ces trois redoutables virus, non pas qu'ils aient entre eux aucune ressemblance d'origine ou de production morbide, mais parce que l'absence, pour chacun d'eux, d'un spécifique accrédité réduit malheureusement à fort peu de chose ce que j'ai à en dire.

ARTICLE PREMIER. — Virus morvo-farcineux

Le virus morvo-farcineux, élaboré spontanément par les solipèdes ou reçu par eux, à la faveur du mode contagieux, par le contact ou le séjour dans une habitation commune avec des animaux de leur espèce touchés par la morve, se transmet à d'autres animaux et à l'homme, qui est inapte à créer ce virus par lui-même, mais qui, infecté, peut le transmettre par inoculation au cheval et même à l'homme, comme le prouvent des exemples, trop nombreux, empruntés à la pratique des hôpitaux.

Il n'y a pas un virus pour la morve, un autre pour le farcin : chacune de ces maladies est apte à reproduire l'autre; et cette localisation du virus morvo-farcineux, ici sur la peau, les glandes et le tissu cellulaire, sans que la muqueuse aérienne soit intéressée; là sur cette membrane, où se produisent des ulcéra-

tions, du jetage; aussi bien que la diversité des formes aiguë ou chronique de la morve accusent uniquement la puissance transformatrice des prédispositions et non pas la dualité du virus.

Ce virus terrible n'a pas encore de spécifique, mais on ne saurait douter qu'il en trouvera un peu plus tard. Si ce progrès heureux est réalisé, il me paraît certain qu'on le devra à une inoculation et pas à un autre mode de pénétration, et que ce préservatif, véritable vaccine de la morve, sera un virus lui-même et non pas un médicament. Aussi, dans cette direction d'idées, ne puis-je citer qu'avec une conviction bien faible les prétendus spécifiques qu'on a opposés à la morve: c'est-à-dire l'iode et le soufre. Ces moyens doivent, comme tous ceux qui s'adressent aux maladies virulentes, être envisagés sous le double rapport: 1° de leur aptitude à prévenir les effets du virus quand il a pénétré dans l'économie; 2° de les maîtriser quand il a produit ses effets morbides habituels. Or, on peut dire que l'un et l'autre ont encore à faire leurs preuves à ce double point de vue. L'iodure de potassium a été employée avec succès par Cazin; Hip. Bourdon a obtenu de très-heureux résultats de l'iodure de soufre dans un cas de morve chronique. (*Morve farcineuse chronique terminée par la guérison*, in *Mém. de l'Acad. de médecine*; Paris, 1861, t. XXV.) Toute la série des antiseptiques et des désinfectants : chlore [889], hypochlorites [890], créosote [911], phénol [905] et phénates, peuvent avoir leur utilité restreinte dans la morve, mais ils ne s'adressent qu'à des éléments morbides et non pas au fond virulent de la maladie. Que peuvent-ils, du reste, employés localement, pour tuer un virus qui, les expériences de Renault l'ont prouvé, met souvent moins d'une heure après son insertion locale, pour imprégner l'économie tout entière?

Jusqu'ici, en matière de morve, le salut est dans l'hygiène et pas ailleurs. L'alcool, recommandé récemment par un vétérinaire militaire, et qui a réussi dans un cas de farcin chez l'homme, ne peut être considéré comme un spécifique de cette maladie virulente.

ARTICLE II. — VIRUS CHARBONNEUX

Le virus charbonneux, comme le virus morvo-farcineux, est un produit morbide contagieux que l'homme est inapte à élaborer lui-même, mais dont il subit les atteintes par son commerce avec les animaux sujets aux maladies charbonneuses (cheval, bœuf, mouton et très-exceptionnellement d'autres mammifères, loup, ours, lièvre, etc.). On s'accorde généralement à admettre

que le virus charbonneux pénètre toujours dans l'économie par effraction, c'est-à-dire par une plaie ou une éraillure de la peau ou des muqueuses, visible ou soupçonnée, et que les mouches sont les véhicules les plus habituels de ce virus. Les faits invoqués, par les auteurs, de charbon spontanément développé chez l'homme reposent certainement sur une information étiologique incomplète.

Déjà dans les phlyctènes gangréneuses de la pustule maligne le microscope permet de constater la présence de corpuscules spéciaux ou bactéridies; l'examen du sang qui est noir, poisseux, qui se putréfie aisément, y révèle la présence de ces mêmes bactéridies, qui y pullulent avec une extrême rapidité. Le rôle que jouent ces organites dans les accidents généraux de septicité qui accompagnent le charbon est discuté; mais il est vraisemblable que leur pullulation est tout autre chose qu'un fait de complication et à plus forte raison de coïncidence. N'a-t-on pas démontré, d'ailleurs, récemment, qu'à ne considérer que leur action mécanique, ces bactéridies, en pullulant, arrivent à obstruer les vaisseaux capillaires du poumon et à produire ainsi une véritable asphyxie, en empêchant les globules sanguins d'arriver au contact de l'air inspiré?

Le traitement de la pustule maligne chez l'homme est surtout un traitement local et il repose sur la destruction *in situ* du virus déposé dans l'épaisseur de la peau ou des muqueuses. Par ce traitement local on se propose, soit d'enlever au bistouri, par une véritable amputation (méthode de Chambon), le point sur lequel se développe la pustule; soit de détruire le virus par la cautérisation au fer rouge, avec ou sans incisions tendant à permettre au cautère d'aller assez profondément; soit de faire intervenir des caustiques agissant à ce titre et par leur action toxique (sublimé); ou bien d'appliquer sur la partie des substances diverses auxquelles l'expérience a reconnu la propriété d'arrêter les progrès de la pustule maligne et qui agissent aussi vraisemblablement en détruisant sur place les bactéridies du virus charbonneux.

Le deutochlorure de mercure [1], les feuilles de noyer et l'en-

[1] **952**. Les médecins de la Beauce se sont généralement arrêtés à l'emploi local du *deuto-chlorure de merçure*. On incise crucialement la pustule; on en résèque les angles aux ciseaux; on perce les phlyctènes périphériques en enlevant l'épiderme; on applique un morceau de diachylon troué pour limiter le champ d'action du sublimé; on remplit la plaie de sublimé en poudre grossière, et on en applique sur l'aréole, et même un peu au delà de sa limite; on recouvre d'un morceau de sparadrap

cens, sont les trois substances auxquelles on a reconnu la propriété d'arrêter le développement de la pustule maligne; je les ai placées dans leur ordre d'importance.

1° Le *deutochlorure de mercure* est peut-être le meilleur mode de traitement local de la pustule maligne. Il constitue la base de la *poudre Dardelle* employée empiriquement et avec succès. Le docteur Missa n'a eu que 2 insuccès sur plus de 300 cas, en employant cette substance. (*Union médicale*, 1863.) Il pense, avec raison, qu'elle n'agit pas seulement comme caustique mais par une action qui lui est propre.

2° Le docteur Pomayrol a proposé, en se fondant sur le résultat d'une pratique empirique, de traiter la pustule maligne par l'application d'*écorce fraîche* ou de *feuilles de noyer;* le docteur Raphaël (de Provins) a publié, en 1857, un fait dans lequel l'utilité de ce topique paraît peu contestable. Je crois que l'on pourrait, en l'état de la question, combiner la méthode précédente avec celle-ci, et recouvrir le pansement au sublimé de feuilles fraîches de noyer débarrassées de leur pétiole et contusées pour pouvoir s'appliquer exactement sur la partie.

3° L'emploi de la *poudre d'encens* (1) comme topique de la pustule maligne a été vanté par Caifassi et Romei, qui ont obtenu, en employant ce moyen, 44 guérisons sur 45 cas. Le docteur Desmartis en a constaté également l'efficacité; Vaillandet a publié, de son côté, dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques* pour 1850, un travail confirmatif des résultats obtenus par ses devanciers; Aran a attesté également l'efficacité de ce moyen; enfin Jacquinot a reconnu que la poix de Bourgogne agit, ce que l'analogie de ces substances permettait de supposer, avec la même efficacité que l'encens. Tout cela est fort remarquable, et il ne faut pas, parce qu'un moyen paraît vulgaire

plein enduit d'onguent Canet. Au bout de vingt-quatre heures, la cautérisation est achevée; on lave pour enlever le sublimé qui pourrait être absorbé et on panse comme dans le cas d'eschare. Le docteur Missa n'a jamais vu d'accidents généraux succéder à cet emploi local du sublimé. Il est vrai qu'il se contente d'appliquer à la surface de la pustule, et sans incisions, une couche de 2 millim. de deutochlorure de mercure.

(1) 953. La méthode de Caifassi consiste à pulvériser finement de l'encens en larmes (*Boswellia thurifera*). On en fait, avec de la salive, une pâte que l'on étend sur un morceau de linge, en ayant soin de lui faire dépasser de 2 ou 3 centim. les limites de la pustule. Au bout de douze heures on renouvelle le pansement, et on continue ainsi jusqu'à ce que le travail d'élimination commence. On se comporte ensuite comme si l'on avait affaire à une eschare ordinaire.

et peu susceptible d'être théorisé, nier à *priori* son utilité. Les bactéridies du virus charbonneux ne peuvent-elles pas être influencées par des substances qui, toxiques pour elles, n'exercent pas d'action sur des organismes plus élevés? Il n'y a là rien qui heurte la raison.

Le traitement général du charbon est purement symptomatique et repose, avec l'emploi des antiseptiques généraux déjà indiqués, sur le traitement des éléments morbides que l'action de ce virus fait surgir après son importation circulatoire.

ARTICLE III. — Virus diphthérique

Quelque opinion que l'on se fasse de la nature de la diphthérie, il est impossible de nier son caractère virulent non plus que son unicité sous les diversités d'intensité et de forme que revêtent les accidents morbides par lesquels elle se réalise. Le point le plus obscur de l'histoire de la diphthérie est la détermination du rapport de cause à effet qui existe entre la pseudo-membrane et l'infection virulente. Il y a des diphthéries tout à fait locales et des diphthéries infectieuses qui traduisent un empoisonnement général. Je considère, dans les deux cas, la lésion locale comme le point de départ de la maladie, comme en étant l'*accident primitif*, si l'on veut bien me permettre cette expression. Et, de même que la syphilis part toujours d'une inoculation locale laquelle aboutit tantôt à un chancre mou, non infectant, dans lequel le virus s'éteint sur place, tantôt en un chancre induré, infectant, de même le virus diphthérique, apporté par inoculation directe ou par dépôt de germes aériens, peut borner ses effets au point où il est déposé, ou, entrant dans l'absorption, généraliser son action. Il est vraisemblable que des conditions locales, entravant ou facilitant l'absorption du virus diphthérique, expliquent ces deux variétés de la diphthérie, si différentes au point de vue de la gravité : la diphthérie locale, la diphthérie infectante.

On comprend que, dans cet ordre d'idées, j'attache une importance très-grande à la destruction sur place des fausses membranes, aussitôt qu'elles apparaissent : les acides énergiques (1),

(1) **954**. Trousseau employait surtout l'*acide chlorhydrique fumant*, dans le traitement local de la diphthérie, et, pour ne pas confondre l'exsudat albumineux que produit ce caustique avec la fausse membrane diphthérique elle-même, il proposait de cautériser trois à quatre fois le premier jour, puis de cesser l'emploi de cet acide, en le remplaçant par les insufflations d'alun. (*Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu de Paris*, t. I, p. 536.)

l'azotate d'argent [1], le perchlorure de fer [2], sont les moyens auxquels on a recours le plus habituellement pour arriver à ce résultat, et, là où la disposition des parties le permet, il ne faut jamais omettre de les employer.

Avons-nous des moyens de neutraliser le virus diphthérique, une fois qu'il est entré dans l'absorption? L'auteur du traité le plus récent et le plus complet sur la diphthérie, le docteur Sanné, arrive à cette conclusion : que nous n'avons pas de spécifique de la diphthérie et que nous n'en aurons probablement jamais. On peut souscrire à la première partie de cette proposition et se refuser à la seconde. Combien de limites ont été jadis tracées à l'action thérapeutique, qui ont été fort heureusement franchies depuis? Ce découragement a le grand inconvénient d'endormir l'esprit d'initiative et de fomenter le scepticisme. *Cherchons et nous trouverons*.

Il faut bien cependant, en attendant que cette espérance se réalise, reconnaître que c'est un des virus en présence desquels nous sommes le plus désarmés. Le *mercure*, employé à l'intérieur ou sous forme de frictions, a eu ses partisans; Trousseau y répugnait à cause de l'action profonde exercée par ce médicament sur la crase du sang, déjà si profondément altérée par le virus diphthérique, mais c'est affaire d'opportunité pour l'intervention du mercure et de doses. Les *alcalins* sont passibles du même reproche. Le *cubèbe* réussit-il mieux? Bergeron a essayé ce médicament à Sainte-Eugénie, en 1869, dans 42 cas de diphthérie, dont 8 angines couenneuses et 34 croups. Sur les 8 angines, 7 se sont terminées par la guérison; sur les 34 croups, 13 ont guéri, dont 3 sans opération et 10 après la trachéotomie; la plupart des enfants étaient entrés à l'hôpital dans un état réclamant d'urgence l'opération; trachéotomisés, puis soumis à l'action du cubèbe, ils ont donné un tiers de guérisons. 6 enfants apportés dans le cours de la première ou de la seconde période, ayant été soumis à ce moyen, ont tous guéri : 3 sans opération, 3 après avoir été trachéotomisés. (*Gaz. des hôpit.*, 1870.) Ces résultats, sans avoir un caractère décisif, sont cependant de nature à appeler l'attention [3].

[1] 955. Trousseau préférait au crayon d'*azotate d'argent* employé par Bretonneau une solution de 1 partie d'azotate d'argent pour 3 d'eau.

[2] 956. On emploie la solution de *perchlorure* de fer à 30°.

[3] 957. Bergeron a employé le *cubèbe* sous forme de saccharure de cubèbe, à la dose de 20 gram. par jour.

Les vomitifs, moyen indispensable dans le cours de la diphthérie laryngienne, ne sauraient être considérés comme ayant une action spécifique; ils agissent mécaniquement, en sollicitant l'avulsion des fausses membranes et en provoquant audessous d'elles une hypersécrétion qui les soulève et contribue au même résultat. Sans nier l'action spécifique du mercure, je crois que l'hypersécrétion de la muqueuse joue un certain rôle dans ses bons effets. J'ai jadis obtenu, à Brest, un remarquable résultat, dans un cas de croup confirmé que je soignais en consultation avec mon savant ami Le Roy de Méricourt, en associant les frictions mercurielles avec le tartre stibié à doses rasoriennes. Les sécrétions mucipares étaient énergiquement surexcitées par cette double médication.

Le croup n'est qu'une diphthérie à localisation laryngienne, et sa fréquence, aussi bien que celle de l'angine couenneuse, dans l'ordre des maladies diphthéritiques, tient uniquement, sans doute, à ce que la muqueuse de l'arrière-gorge et celle du larynx sont sur le trajet des germes diphthériques, entraînés par l'air. A ce point de vue, je dirai que l'angine couenneuse est la première étape du croup, et qu'elle n'est, dans tous les cas, qu'un croup avorté, dans lequel le virus diphthérique n'a pas dépassé l'arrière-gorge, arrêté qu'il a été là vraisemblablement par des conditions locales. Si le croup a une physionomie tout à fait spéciale qui a pu le faire décrire comme une maladie à part, il le doit à la configuration anatomique et aux fonctions du tube laryngien, et sa gravité découle de la même cause. Tel meurt avec une diphthérie laryngienne toute locale, sans imprégnation virulente de l'économie, uniquement parce que la muqueuse, hyperhémiée et doublée de la fausse membrane, rétrécit le tuyau laryngien et empêche l'arrivée de l'air dans les poumons; tel autre échappe, quoique profondément intoxiqué par la diphthérie, parce que les conditions locales du croup ne produisent pas une asphyxie. C'est dans le premier de ces cas que la trachéotomie réussit; c'est aussi dans ce cas que les émissions sanguines locales, en faisant tomber l'épaississement congestif de la muqueuse sous-jacente à la fausse membrane, permettent un passage plus libre de l'air. J'ai été appelé l'année dernière à Lunel, par le docteur Vedel, pour y voir une petite fille de quatre ans ayant une de ces diphthéries laryngiennes absolument locales : le teint était bon; il y avait de la fièvre; des vésicatoires d'essai n'étaient pas devenus pseudo-membraneux. Je conseillai, avant de recourir à la trachéotomie, d'essayer d'une application de sangsues; un mieux-être immédiat s'ensuivit. On revint deux ou trois fois à ce moyen, et l'enfant guérit sans opé-

ration. Je n'hésite pas à conseiller cette pratique dans des cas analogues.

Je ne saurais, m'occupant ici du traitement général de la diphthérie, parler des indications de la trachéotomie et des procédés et soins qui se rapportent à cette opération. J'y reviendrai dans l'appendice que je consacrerai, à la fin de ce volume, à la posologie et à la thérapeutique infantiles.

CHAPITRE IV

Virus exanthématiques

Les virus rubéolique, scarlatineux, vaccinal, variolique, produisent des maladies dites éruptives ou exanthématiques, à raison de leurs déterminations cutanées, et qui se rapprochent les unes des autres non-seulement par le caractère de famille qui lie les fièvres éruptives, mais aussi parce qu'ils appartiennent à ce groupe des virus dits *halitueux* qui se communiquent, en même temps que par le contact, par ce qu'on appelle la contagion aérienne. Je devrais rapprocher de ce groupe le virus érysipélateux, l'érysipèle spontané étant manifestement contagieux et son processus morbide ressemblant singulièrement à celui des fièvres éruptives; mais j'en ai parlé plus haut, et peut-être indûment, à propos des diathèses. (Voir t. II, page 112.)

§ 1.—Virus rubéolique

La rougeole est contagieuse, plus contagieuse même que la scarlatine, comme le docteur Dumas (de Cette) l'a démontré récemment; elle donne, par une première atteinte, une immunité définitive. Dans l'immense majorité des cas (les récidives de rougeole, invoquées si complaisamment dans les familles, reposent sur la confusion de la rougeole et de la roséole) la rougeole n'atteint donc qu'une fois le même individu; le germe de la rougeole ne manifeste ses effets qu'après un certain temps d'incubation; à ces caractères seuls on reconnaît une maladie à virus. Du reste, il est bien démontré par les expériences de F. Home, de Monro, de Michaël (de Katona), que du sang pris à la lancette sur des papules morbilleuses et inséré sous l'épiderme inocule la rougeole; ce dernier observateur, pratiquant 122 inoculations, a réussi 98 fois sur 100. Du mucus recueilli chez un morbilleux et déposé sur la muqueuse nasale a reproduit la rou-

geole, etc. Quelle part que l'on fasse à l'influence des épidémies qui régnaient pendant ces essais, on ne peut qu'en retirer l'impression de l'inoculabilité réelle de la rougeole.

L'inoculation rubéolique, en temps d'épidémie grave, est certainement aussi légitime que l'était l'inoculation variolique avant la découverte du vaccin; mais on ne saurait, à mon avis, y recourir préventivement en temps ordinaire, de crainte de créer des épidémies morbilleuses.

On a considéré le *soufre* [806] comme un préservatif de la rougeole, et Tortual voulait qu'on s'en servît, à ce titre, en temps d'épidémie. Trott attribuait la même action au *camphre* [258].

Une fois que le virus rubéolique a réalisé ses effets, on est en présence d'une maladie dont les éléments divers, hiérarchisés dans l'ordre d'importance, doivent être combattus par des moyens appropriés: 1° fièvre; 2° localisations sur les muqueuses aérienne gastro-intestinale et oculaire; 3° ataxie. Je dois me borner à ces indications.

§ 2.— Virus scarlatineux

Le virus scarlatineux paraît être neutralisé dans un bon nombre de cas par la belladone. Bien que l'action préventive de ce médicament ait été niée par un certain nombre de cliniciens, je ne saurais la considérer comme douteuse. S'il est vrai que la belladone ait reçu de l'homœopathie l'investiture de cette propriété antidotique, il faudrait en conclure qu'une fois par hasard celle-ci a eu la main heureuse et ne pas se laisser détourner, pour cela, de cette application. Je me réserve de traiter longuement de cette propriété de la belladone à propos de la thérapeutique infantile, à laquelle elle se rapporte plus particulièrement.

Il semble très-probable que le virus scarlatineux a pour support les cellules de l'épiderme. C'est à la période de desquamation, au moment où l'épiderme s'en va en exfoliation, que la contagion est le plus à craindre; aussi faut-il considérer la pratique des onctions huileuses ou des onctions avec un corps gras, conseillée il y a trente ans par Schneemann (1) pour prévenir les accidents qui signalent trop souvent la convalescence de la scarlatine, comme non moins utile pour les personnes qui

(1) **958**. On se sert, pour ces onctions, d'une couenne de lard que l'on chauffe légèrement, et on les pratique le matin et le soir, par-dessous les couvertures afin d'éviter toute cause de refroidissement.

l'entourent, en rendant moins meubles les débris d'épiderme, que pour le malade lui-même.

Miquel (d'Amboise) a prétendu que le virus scarlatineux est communiquable par inoculation; ce que j'ai dit plus haut de l'inoculabilité de la rougeole rend celle de la scarlatine plus que vraisemblable.

En somme, le clinicien, placé en présence de la scarlatine, n'a guère d'autres ressources que les médications communes et ne peut rien contre la spécificité de cette pyrexie contagieuse.

§ 3. — Virus variolique

La puissance que la thérapeutique a prise sur le virus variolique est à la fois pour elle un sujet d'orgueil et d'espérance. Tout virus a sa vaccine, cela n'est pas douteux; mais la vaccine de la variole est découverte et celle des autres maladies virulentes est à trouver. Une induction analogique des plus puissantes permet de supposer que les virus ne peuvent être domptés que par des virus, et que les virus préservateurs à trouver nous seront fournis par les animaux. La solution de ces grands problèmes humanitaires est promise certainement à l'avenir et attachée sans doute à une solidarité plus étroite qu'elle ne l'est encore aujourd'hui entre les études de la médecine humaine et de la médecine véterinaire. Nous sommes loin de connaître tous les virus des animaux et de l'homme, et pour ne citer qu'une maladie sécrétante, manifestement contagieuse par inoculation et même par simple contact, l'impétigo de la face, il me paraît certain dès à présent qu'il y a là un virus à utiliser et qui doit avoir qualité pour préserver d'une autre maladie virulente.

Le virus variolique est dompté par le virus vaccin, et cet antagonisme ne peut être considéré que comme le premier terme d'une série à poursuivre.

La vaccine, malgré la différence du processus morbide local et général qui appartient aux deux exanthèmes, est manifestement de la famille de la variole, et si elle préserve de celle-ci, c'est qu'elle agit sur l'économie, mais d'une façon plus douce et plus inoffensive, comme la variole elle-même, qui préserve de la variole, toutes les deux émoussant la réceptivité à un même virus.

La vaccine inoculée au début de la variole, et avant la période d'éruption, a-t-elle la propriété de modifier ce dernier exanthème dans le sens d'une atténuation? Cette influence ne paraît pas douteuse; Guersant et Blache ont constaté que, dans ces cas, la variole était mitigée par la vaccine et prenait les allures d'une varioloïde ou d'une variole très-discrète. Il y a donc double avan-

tage à vacciner les enfants qui sont dans un foyer variolique.

Ce moyen m'inspire, je l'avoue, plus de confiance que l'emploi de la *sarracenia purpurea*, vantée par les médecins anglais et américains comme moyen d'atténuer la variole. Si, contrairement aux conclusions négatives de Haldane, ce moyen avait quelque utilité, il faudrait plutôt l'attribuer à une action physiologique à déterminer qu'à une vertu spécifique. En somme, nous avons le vaccin comme agent de neutralisation et d'atténuation du virus variolique et nous n'avons guère d'intérêt à chercher ailleurs.

CHAPITRE V

Virus miasmatiques

Je donne ce nom aux virus des maladies infecto-contagieuses parce qu'ils procèdent de miasmes puisés dans le milieu extérieur et subissant dans l'économie une modification qui transforme leurs effets en ceux d'un virus : tels sont le virus typhique, le virus cholérique, le virus amaril, le virus pestilentiel; on pourrait sans doute ajouter à cette énumération le virus typhoïde. Dans le typhus, la peste et la fièvre jaune, s'opère constamment cette métamorphose du miasme en virus et elles sont toujours contagieuses; le choléra et la fièvre typhoïde n'ont qu'une aptitude transformatrice faible et manquant souvent son effet, aussi la contagiosité n'est-elle qu'un attribut éventuel et non pas un attribut nécessaire et constant de ces maladies infecto-contagieuses.

Les *virus miasmatiques* conservent quelques-uns des caractères des miasmes et sont halitueux; leur voie de pénétration exclusive est par la muqueuse respiratoire et ils se dégagent vraisemblablement des excrétions des malades; d'où l'utilité d'un renouvellement assidu de l'air, de la dissémination des malades, de la désinfection aérienne par les antiseptiques et les désodorants et d'une destruction des matières excrétées.

L'inoculation du venin du *bothrops lancéolé* a été tentée comme moyen de préservation de la fièvre jaune, et on a considéré la mercurialisation comme mettant à l'abri du choléra; mais l'expérience n'a pas consacré ces vues prophylactiques et nous en sommes réduits, pour le traitement de ce genre de maladies, comme pour celles qui ne sont pas spécifiques, aux ressources de l'analyse thérapeutique, isolant les éléments et rattachant à chacun d'eux des indications rationnelles ou empiriques, suivant le cas.

LIVRE QUATRIÈME

NEUTRALISANTS DES VENINS

Dans mes *Principes de thérapeutique générale* (chap. XVII, p. 354), j'ai signalé la ressemblance très-frappante qui existe entre les venins animaux et ceux d'origine végétale, comme celui de l'*urtica urens*, par exemple; ressemblance qui n'existe pas seulement sous le rapport des effets, toute proportion gardée, mais aussi sous le rapport de l'organisation de l'appareil venimeux. Poil d'ortie, dent de crotale, rayon de la nageoire d'un poisson venimeux, c'est toujours un instrument canaliculé reposant sur une glande à venin et conduisant celui-ci dans les tissus qu'il pénètre. Pour ne parler que des venins animaux, les uns sont secrétés par la peau, comme on le voit pour la salamandre (*Salamandra maculata*), la rainette (*Hyla viridis*), le crapaud (*Bufo vulgaris*), la *physalie pélagique ;* les autres, comme pour les ophidiens venimeux, par des appareils spéciaux nommés crochets à venin. Les poissons *venimeux,* qu'il ne faut pas confondre avec les poissons *vénéneux*, ont des épines canaliculées, versant le poison dans les tissus où elles pénètrent. Les insectes venimeux, abeille, moustique, guêpe, disposent aussi d'appareils construits sur un plan analogue.

Mais toute l'attention se concentre sur le venin des ophidiens, les mieux armés de tous les animaux venimeux et les plus redoutables. Un livre très-intéressant, publié par deux médecins anglais, Louder Brunton et Fayrer, a donné la mesure du tribut prélevé sur la vie humaine dans l'Inde par les serpents venimeux. Ils évaluent à 20,000 environ par an les victimes de ces morsures, ou, en d'autres termes, à 1 personne pour 6,000, et ils croient encore cette statistique au-dessous de la réalité. C'est dire le prix qu'il faudrait attacher à une substance *iocratique*, susceptible de neutraliser les venins, s'adressant spécialement à celui des serpents, et surtout du redoutable cobra (*Naja repudians*).

Pour qu'une substance méritât véritablement le nom d'*iocratique* (de ἰος, venin, κρατιζεῖν, dominer) ou neutralisante de venin, il faudrait qu'appliquée immédiatement à la morsure elle décomposât ou frappât d'inertie le venin qui y a été versé, et que, mêlée à ce venin dans des expériences sur des animaux, elle empêchât, avec une certaine sûreté, le développement de

ses effets toxiques. Ce dernier genre d'expériences serait même plus probant que le résultat thérapeutique lui-même, car on peut toujours supposer, en cas de succès, que la dose du venin (laquelle n'est pas calculable) a été trop minime pour que des effets mortels pussent en résulter, et admettre, en cas d'insuccès, que les sinuosités ou la profondeur de la morsure, le temps écoulé avant l'application du neutralisant, ont empêché ou amoindri son action.

Une analyse du venin des serpents n'est pas chose indifférente ; malheureusement, jusqu'ici, la chimie ne nous a pas dit grand'chose sur la nature de ce poison. Brunton et Frayre ont trouvé le venin du cobra analogue à la glycérine, quand il est frais, et à la gomme arabique quand il est desséché. D'une conservation assez longue, il finit par se décomposer en dégageant beaucoup d'acide carbonique, brunissant et exhalant une odeur désagréable; il ne leur a paru que partiellement soluble dans l'alcool. Les recherches chimiques faites depuis Fontana sur le venin de la vipère ne nous ont rien appris sur sa composition qui pût mettre sur la voie d'un neutralisant rationnel; de sorte qu'ici, comme en tant d'autres choses, il faut s'en tenir provisoirement aux faits d'expérience.

Nous n'avons jusqu'à présent que peu de médicaments auxquels on puisse attribuer une certaine action contre les venins. Beaucoup sans doute ont été vantés à ce titre, tels la serpentaire de Virginie (*Aristolochia serpentaria*), l'upas tieuté (*Strychnos tieute)*, le guaco (*Mikania guaco*), etc.

Nous dirons quelques mots des principaux de ces *alexitères*, après avoir parlé de l'ammoniaque, du phénol et des alcooliques qui, à titre de neutralisants ou d'éliminateurs de venins, constituent encore le plus net de nos ressources pour combattre les maladies venimeuses.

§ 1.—Ammoniaque

Quoique l'application de l'ammoniaque à la neutralisation des venins ait été basée, dans le principe, sur un *à priori* chimique de Mead, qui, croyant acide le venin des serpents, lui opposait un alcalin, et que l'origine de ce moyen soit, par cela même, peu respectable, l'*à priori* paraît avoir trouvé juste une fois par hasard et il semble démontré que l'ammoniaque, appliquée sur une piqûre d'abeille ou de scorpion, éteint souvent le venin sur place, *in situ*, modère ses effets généraux et atténue ses effets locaux; il paraît assez certain également que l'ammoniaque, prise à l'intérieur, a une influence avantageuse sur les conséquences des morsures venimeuses. Les faits qui

prouvent cette action sont très-nombreux, et l'ammoniaque est devenue un traitement usuel et, en quelque sorte, banal de ces accidents.

Mais on ne s'est pas contenté d'employer l'ammoniaque localement pour neutraliser le venin, on l'a administrée concurremment à l'intérieur, et ce moyen reste, au milieu de la pauvreté de nos ressources en cette matière, le seul auquel on puisse recourir. Michon a publié, en 1846, une observation qui semble démontrer que les accidents graves qui se sont produits à la suite d'une piqûre d'abeille ont été modifiés sensiblement par l'administration de 12 gouttes d'ammoniaque, prises de demi-heure en demi-heure, de deux heures de l'après-midi à onze du soir; des sueurs abondantes survinrent à ce moment, du sommeil se produisit, et il y eut dans les accidents locaux et généraux un amendement qui fut le précurseur de la guérison. (*Bullet. de thérap.*, 1846, tom. XXXI, p. 70.) Dans ce cas, on avait frictionné la plaie avec de l'ammoniaque et ligaturé le doigt au-dessus de la morsure. Miquel, et, après lui, Bretonneau ont fortement insisté sur l'utilité de la compression prolongée dans ces cas.

Mais ce n'est pas seulement par voie d'ingestion gastrique que l'ammoniaque a été préconisée; un médecin anglais pratiquant en Australie, le Dr Halford, a conseillé les injections intra-veineuses d'ammoniaque contre les suites des morsures de serpents, et il a cité un bon nombre de cas où cette pratique lui a paru pouvoir revendiquer les honneurs de la réussite. Oré (de Bordeaux) est entré dans la même voie que le médecin anglais. Le Roy de Méricourt a fait, à ce propos, à l'Académie de médecine, une intéressante communication dans laquelle, critiquant les faits allégués par Harford et le cas de Oré (il s'agissait d'un jeune homme mordu *depuis vingt-quatre heures* et qui eût certainement guéri sans les injections), il concluait à l'inutilité et au danger de cette pratique hasardeuse. (*Bullet. de l'Acad. de médecine*, juin 1874.)

Une commission de médecins anglais, nommée pour étudier la valeur comparative de la respiration artificielle, des injections intra-veineuses d'ammoniaque et de diverses pratiques indigènes dans le traitement des morsures de serpents de l'Inde et de l'Australie, est arrivée aux mêmes conclusions négatives dans son rapport publié dans le journal *the Lancet* (nº septembre 1874) et traduit par Le Roy de Méricourt pour le *Bulletin de thérapeutique* (t. LXXXVII, p. 362). Je suis de l'avis de mon savant ami, en ce qui concerne la voie hasardeuse par laquelle Halford et Oré font pénétrer l'ammoniaque, mais je ne partage

pas son opinion sur le défaut de propriétés de ce médicament. J'ignore s'il agit comme neutralisant de venin ou comme éliminateur, à titre de sudorifique; mais, quand je songe à la facilité avec laquelle l'ammoniaque provoque la sueur, et au rôle de celle-ci pour éliminer les venins, je comprends son utilité. Un médecin distingué de Nantes, Viaud-Grand-Marais, qui a consacré à l'étude des vipères de nos pays un ouvrage très-intéressant, ne nie pas absolument l'action utile de l'ammoniaque, mais cependant il semble n'avoir pas en ce moyen une extrême confiance. (Viaud-Grand-Marais, *Études médicales sur les serpents de la Vendée et de la Loire-Inférieure*, 2e édit.; Nantes, 1867-1869.) « Nous n'osons, dit-il, en proscrire d'une façon absolue l'usage interne; elle relève rapidement le pouls et excite les fonctions de la peau, des poumons et des reins. Elle peut donc être un bon adjuvant de la médication générale, surtout si elle est unie à l'alcool; mais il faut se garder de voir en elle un spécifique. (*Op. cit.*, pag. 170.) C'est là une question d'interprétation. Est-elle utile? Voilà la question de fait.

§ 2. — Acide phénique

L'acide phénique a aussi été recommandé contre les morsures de la vipère, par Gicquiau et Viaud-Grand-Marais. Antérieurement, ce moyen avait été employé contre la morsure des serpents de l'Inde par Weir-Mitchell [1]. L'acide phénique doit-il être donné en même temps à l'intérieur? Les médecins que je viens de nommer ne croient pas à son utilité sous cette forme.

§ 3. — Alcooliques

Les alcooliques constituent certainement un des moyens les plus puissants à opposer aux effets des venins, et, quand on songe à la physionomie des accidents que ceux-ci produisent, à l'état de dépression lipothymique dans lequel tombent les malades, et à la vraisemblance de l'opinion qui attribue la mort dans ces cas à une paralysie du cœur, on comprend que les alcooliques déploient une réelle efficacité pour combattre ces accidents. Du reste, la théorie et la pratique sont, sur ce point, en parfait accord. C'est William Paterson qui a inauguré cette médication à la fin du siècle dernier et l'a empruntée à la médecine empirique des Cafres; elle est entrée depuis dans les habitudes des médecins anglais, qui, soit dans l'Inde, soit en Australie, ont

(1) 959. Viaud-Grand-Marais conseille de se servir, pour cautériser la plaie, d'un mélange de 2 p. d'acide phénique et de 1 d'alcool.

souvent à combattre des accidents de cette nature. Les médecins français, en particulier de la Gironnière, Fumouze, Encognère, Viaud-Grand-Marais, etc., en ont constaté les bons effets à la suite de piqûres des serpents exotiques ou de nos vipères indigènes. C'est là, du reste, un moyen empirique fort en honneur chez nous et aux colonies.

La nature des alcooliques employés contre les venins importe peu; le but est d'arriver vite à la stimulation qu'on recherche. Les diverses eaux-de-vie, un mélange d'eau-de-vie et de madère (Paterson), le whisky (War), le tafia (Encognère), le porto alcoolisé (Viaud-Grand-Marais), le champagne, le xérès (W. Blaud), etc., ont été successivement employés et avec des succès égaux. Le meilleur alcoolique est celui que l'on a sous la main, et qui peut, sous le moindre volume, ramener la chaleur et relever le pouls. La dose des alcooliques varie suivant la gravité plus ou moins grande des accidents; elle doit être élevée, et il faut conduire les malades jusqu'à un état voisin de l'ébriété.

On pourrait combiner l'ammoniaque avec l'alcool; de cette façon, on retarderait l'ivresse et on ajouterait l'action des deux médicaments. Béhier a relaté, d'après le *Medical record of Australia* pour 1862, le fait d'un individu qui, mordu par un crotale, guérit après avoir pris en une heure 1 litre de whisky (?) et 90 gouttes d'ammoniaque. (*Diction. encycl. des sciences méd.*, 1re série, 1865, t. II, p. 600.) Je considère cette association comme très-rationnelle. L'ammoniaque, n'eût-elle pas l'action spécifique que la tradition lui attribue, ajouterait encore utilement ses propriétés sudorifiques, qui sont incontestables, à celles de l'alcool [1].

On se trouve bien, en même temps, de forcer les malades à marcher, de manière à exciter l'action du cœur, enclin à s'engourdir sous l'action du poison. Il y a quelques années, un

[1] **960.** On pourrait, dans ce cas, ajouter 2 gouttes d'ammoniaque ou d'eau de Luce par petit verre (ou 15 gram.) de rhum, de cognac, de tafia, et donner cette dose toutes les cinq minutes d'abord, puis toutes les dix minutes, tous les quarts d'heure, jusqu'à production d'effets suffisants.

Dans les cas plus légers, on pourrait formuler la potion suivante :

℞ Cognac	60	gram.
Ammoniaque à 22°	20	gouttes.
Sirop d'opium	30	gram.
Madère	120	—

A prendre par cuillerée.

médecin militaire de l'Inde anglaise publiait, dans le journal *the Lancet,* une observation très-curieuse qui nous montre les bons effets du mouvement et de l'emploi simultané des alcooliques. Son palefrenier avait été mordu par un cobra, et des accidents très-menaçants se manifestaient déjà; sans perdre de temps, il lui fit avaler une forte dose d'eau-de-vie, l'attacha à la queue de son cheval et le força ainsi à le suivre au petit trot. Au bout d'une demi-heure de cette course, le corps du malheureux ruisselait de sueur; mais le cœur battait énergiquement et les accidents furent conjurés. Chose singulière, cette pratique du mouvement à outrance dans le cas de morsure de serpent paraît également populaire dans l'ouest de la France. Je trouve, en effet, dans l'ouvrage de Viaud-Grand-Marais, l'observation très-curieuse d'une femme d'Aigrefeuille (Charente-Inférieure) qui, mordue par un aspic, fut traitée avec succès de cette façon: on lui fit boire une grande quantité de vin chaud, et deux hommes la prenant sous les bras la contraignirent à une course un peu forcée (*op. cit.*, p. 135); elle guérit, et sa grossesse n'éprouva aucun dommage de cette perturbation. Cette rencontre d'un fait d'empirisme, accepté en Saintonge et dans l'Indoustan, est curieuse et m'inspire pour ce moyen, qui est d'ailleurs rationnel, une réelle confiance.

§ 4. — Opium

J'ai associé dans la formule que je viens de proposer [960] l'opium à l'alcool et à l'ammoniaque, à raison des propriétés *cardiaques* et *alexitères* que les anciens attribuaient, non sans raison, à ce beau médicament, et qui sont trop oubliées aujourd'hui. Pline les avait signalées; Delaistre, Delaroche, etc., ont insisté sur l'utilité de ce moyen. Les bons effets qu'on en retire, dans les cas de cette dépression circulatoire profonde qui caractérise l'action des *poisons froids*, justifient cette association des alcooliques et des opiacés. On sait, du reste, que la thériaque [80], le mithridate et autres préparations analogues, opposées par les anciens, comme alexitères, aux effets des morsures venimeuses, ne doivent, dans ce cas, leur propriété qu'à l'opium qui y est contenu.

§ 5.—Huile, iode, brome

Que faut-il penser de l'action antidotique de l'*huile d'olive* employée *intùs* et *extùs*, remède vulgaire préconisé en 1849 par Dusourd (de Saintes)? Son utilité est très-hypothétique, et il ne faut pas perdre de temps à l'employer.

J'en dirai autant du chlore, de l'iode, du brome, de l'arsenic.

Que veut-on que fasse, en particulier, le dernier de ces médicaments, à action énergique mais lente, pour combattre des accidents qui peuvent être mortels en moins d'une heure ou deux (1)?

§ 6. — Spécifiques divers

On ne compte pas les plantes auxquelles on a attribué une propriété antidotique par rapport aux venins. Le frêne, divers galliums, l'aigremoine, la serpentaire, le genêt à balais, le polygala de Virginie, le guaco (*Mikania guaco*), le contrayerva (*Dorstenia contrayerva*), etc., sont quelques-uns des alexitères contenus dans ce formulaire équivoque, qui varie, bien entendu, suivant les ressources et la nature de la flore locale.

Entre ces moyens, il en est deux qui paraissent avoir une certaine valeur et dont nous devons dire quelques mots : c'est le guaco (*Mikania guaco*) et le cedron (*Simaba cedron*).

Les propriétés alexitères du *guaco* (de la famille des Eupatoriées), signalées par Mutis, Humboldt, Bompland, sont de notoriété vulgaire dans l'Amérique du Sud; mais les essais qui en ont été faits en France par Andrieux, et aux Antilles par Rufz, n'ont pas été confirmatifs de la réputation dont il jouit. Ces recherches, je le reconnais cependant, sont insuffisantes (2).

Le *cedron*, de la famille des Simaroubées, est un arbre de la Nouvelle-Grenade, où la poudre de ses graines jouit de la réputation de neutraliser les venins des serpents, et même, suivant quelques auteurs, d'en prévenir les effets. Ce médicament, introduit chez nous par Herran, a été essayé par G. Dumont sur des animaux, et il lui a paru avoir une efficacité réelle. Les recherches sont évidemment insuffisantes, et il y a lieu de les reprendre (3).

(1) **961**. Les *pilules de Tanjore* (*Tanjore pills*), qui jouissent dans l'Inde d'une grande réputation pour combattre les accidents produits par les serpents venimeux, ont pour base l'acide arsénieux. Ces pilules pèsent chacune 36 centigr., elles contiennent trois quarts de grains anglais (45 milligr.) d'acide arsénieux, et sont quatre fois plus actives que les *pilules asiatiques*.

(2) **962**. Le *guaco* s'emploie en *infusion* (30 gram. de la plante entière pour 1000 d'eau), en *teinture alcoolique* au 8e. La teinture est à peu près réservée pour l'usage externe. Il y aurait lieu d'essayer cette préparation à l'intérieur dans le traitement des morsures venimeuses, l'action de l'alcool étant, je viens de le dire, à rechercher dans ce cas.

(3) **963**. La *poudre de graine de cedron* se donne à la dose de 20 à 30 centigr., délayée dans de l'eau-de-vie.

Les moyens très-divers qui ont été préconisés contre les morsures du serpent se ramènent, en réalité, aux deux indications suivantes : 1° détruire le venin sur place ou empêcher mécaniquement son introduction dans le torrent circulatoire; 2° neutraliser ses effets. Cette dernière indication est remplie avec assez de certitude par les alcooliques, associés ou non à l'opium et à l'ammoniaque. Quant à la première : 1° l'action locale de l'ammoniaque; 2° celle de l'acide phénique; 3° celle du perchlorure de fer ; 4° les procédés mécaniques (ligature, ventouses, succion) résument nos ressources.

J'ai parlé plus haut de l'emploi local de l'ammoniaque et du phénol. Quant au perchlorure de fer, Viaud-Grand-Marais et Gicquiau (*op. cit.*, p. 183) se louent de son action. Ils préconisent pour cet usage la solution de Rodet [1], qui est caustique.

J'emprunte à Viaud-Grand-Marais, en les abrégeant, les règles du pansement local des morsures venimeuses :

1° Ligature entre le cœur et la blessure, à 5 ou 10 centim. de celle-ci, assez serrée pour faire gonfler les veines, mais pas assez pour produire un sillon. Cette ligature ne doit pas être prolongée au delà de trois quarts d'heure à une heure. On peut la réappliquer un peu plus haut une seconde et même une troisième fois. Ce procédé dit *de la ligature intermittente* a l'avantage de ne laisser pénétrer le venin que peu à peu, de façon à rendre son action supportable pour les centres nerveux.

2° Favoriser l'écoulement du sang, débrider, plonger la partie dans l'eau froide;

3° Employer les neutralisants locaux [959] ;

4° Avant leur emploi pratiquer la succion buccale; si on confie la succion aux ventouses, il faut ne les appliquer que quand les topiques neutralisateurs ont été appliqués;

5° Employer préventivement l'alcool et l'ammoniaque [960].

Les accidents déclarés, le médecin a à traiter une intoxication venimeuse, dont la forme et l'intensité sont variables et que l'analyse thérapeutique peut seule combattre avec fruit.

(1) **964**. Cette solution a la formule suivante :

Perchlorure de fer	ãã	8 gram.
Acide citrique		
Acide chlorhydrique		
Eau		50 —

On en introduit quelques gouttes dans la plaie à l'aide d'un petit entonnoir en verre à tube très étroit.

LIVRE CINQUIÈME

NEUTRALISANTS DE PARASITES

L'emploi de ces agents est le triomphe de l'action étiocratique, c'est-à-dire de l'emploi des médicaments pour neutraliser ou détruire une cause de maladie. L'intervention du médecin est, dans ces cas, aussi simple que possible : il s'agit, la présence des parasites reconnue, de choisir le moyen qui a le plus d'action sur eux et de l'employer convenablement pour voir disparaître toute la série des accidents qui s'étaient produits sous leur influence. On peut dire qu'ici la question relève plutôt du diagnostic que de la thérapeutique, le maniement de ces agents n'étant ni faillible ni difficile.

Un certain nombre d'entre eux ont une action à peu près exclusivement mécanique : ils agissent sur les parasites en les invisquant et en rendant impossible la respiration cutanée ; d'autres ont une action principalement toxique qui s'exerce sur les organismes inférieurs comme sur ceux d'un ordre plus élevé, d'où deux divisions : 1° parasiticides invisquants ou mécaniques ; 2° parasiticides toxiques.

CHAPITRE PREMIER

Parasiticides invisquants

Les parasiticides de ce groupe, on le comprend, ne peuvent agir que sur les épizoaires ou sur quelques entozoaires, comme les oxyures, qui, logés peu profondément, sont justiciables de moyens purement topiques. Cependant on a essayé, jadis, de l'huile d'olives à très-hautes doses (jusqu'à un demi-litre) comme tænicide. On comprend l'incertitude de l'action topique tentée sur le tænia par cette voie et la rigueur de l'épreuve à laquelle on soumet l'estomac pour un résultat si équivoque.

Il est certainement permis de penser que beaucoup de pommades employées à l'extérieur pour combattre un prurit symptomatique de la présence de parasites agissent en les invisquant, en même temps que les médicaments actifs qui en font la base exercent sur eux une action toxique ; il faut donc en conclure que les médicaments de cette nature, employés à l'intérieur, doivent avoir, de préférence, des excipients gras.

On peut séparer ces parasiticides en deux groupes : 1° invisquants sucrés ; 2° invisquants gras.

Le sucre, en perdant l'eau qui l'a dissous, enveloppe les corps sur lesquels il s'étale d'un enduit poisseux, d'une sorte de vernis imperméable à l'air. On s'explique ainsi l'efficacité des lavements sucrés employés contre les oxyures vermiculaires. Debout a surtout préconisé cette pratique, dont j'ai reconnu moi-même l'utilité, et qui est tellement inoffensive et si susceptible d'être répétée souvent, sans inconvénient, qu'il faudra toujours l'essayer (1). (*Bullet. de thérap.*, 1862, t. LXIII. p. 492.)

Les invisquants gras comprennent les huiles, les beurres, les corps gras de toute nature. Les injections rectales d'huile de ricin pratiquées avec une petite seringue à oreille, chaque soir, constituent un des meilleurs moyens de détruire les oxyures, et ce corps gras doit être choisi, dans ce but, à l'exclusion des autres ; il n'est pas bien certain qu'à l'action invisquante de cette huile ne se joigne un effet toxique s'exerçant sur ces nématoïdes.

La plupart des corps gras appliqués en onctions sur la peau éteignent ou diminuent sensiblement les démangeaisons. Le *prurigo vulvæ* et le *prurigo podicis* ressentent, en particulier, l'influence de ce moyen ; et, comme il devient de plus en plus probable que ces démangeaisons sont symptomatiques de la présence de parasites (à découvrir), l'utilité de ces onctions grasses s'explique vraisemblablement aussi par l'action invisquante qu'elles produisent.

L'analogie permet de supposer que les lavements rendus invisquants par la gélatine, la gomme adraganthe, auraient sur les oxyures la même action que le sucre et la glycérine. Faut-il faire intervenir ici un fait d'osmose appelant les sucs organiques de ces animaux vers le liquide sirupeux dans lequel ils baignent (2) ?

La glycérine ne jouit, à mon avis, de la propriété si remarquable de conserver les tissus végétaux ou animaux et de s'opposer à

(1) **965**. On prépare ce lavement en mettant cinq ou six gros morceaux de sucre dans un verre d'eau. Il vaut mieux employer de l'eau tiède pour que la conservation du lavement soit assurée. Chez l'adulte, on pourrait, dans le même but, additionner ce lavement de 4 à 5 gouttes de laudanum. Chez les petits enfants il faut, bien entendu, réduire le volume du lavement.

(2) **966**. Les *lavements de glycérine* contiennent de 30 à 50 gram. de glycérine pure pour 150 gram. d'eau. Un mélange sirupeux, à parties égales d'eau et de glycérine, peut servir dans ce but en injections rectales.

la fermentation putride, que parce qu'elle arrête le développement des organites qui sont les agents de cette fermentation. L'action antiseptique et l'action parasiticide, je l'ai dit plus haut, sont toujours réunies dans la même substance, et pour des raisons que l'on conçoit. Si la glycérine guérit, comme le dit Demarquay, l'*herpès tonsurans*, le *pityriasis versicolor*, le sycosis, la teigne, la gale, c'est par une action de même nature que celle qui en fait un agent antiputride, sans préjudice de son action émolliente. Je m'étonne que Demarquay, qui a publié dans sa monographie de si remarquables observations de pourriture d'hôpital, à forme pulpeuse, modifiée rapidement par la glycérine, n'ait pas été conduit à formuler une théorie parasitaire de la nature de cette redoutable complication des plaies. Ces îles, d'une matière pulpeuse, s'étendant, se réunissant à la surface d'une ulcération, envahissant peu à peu sa profondeur, changeant les tissus en un putrilage grisâtre, les détruisant avec une extrême rapidité, éveillent d'une manière frappante l'idée d'une végétation cryptogamique vivant aux dépens des bourgeons charnus, se développant au fur et à mesure qu'ils se détruisent, et chargeant de ses spores l'air qui les transmet d'un lit à l'autre. Le *champignon de la pourriture d'hôpital* est encore à décrire et à nommer (si on le décrit, il sera juste de lui donner le nom d'*oïdium Delpechi*); mais, à coup sûr, il existe et il sera déterminé un de ces jours. Si la glycérine paraît aussi délétère à l'égard des organismes inférieurs, c'est peut-être en raison de l'énorme pouvoir d'imbibition dont elle est douée (propriété dont les micrographes ne se plaignent pas); et, dans l'hypothèse que j'émets, on ne saurait établir une opposition entre son apparence inoffensive et l'énergie si souvent insuffisante des caustiques que l'on oppose à la pourriture d'hôpital.

CHAPITRE II

Parasitoxiques

Les substances de cet ordre intoxiquent les parasites en imprégnant d'un principe qui est délétère pour eux les sucs organiques dont ils se nourrissent.

Les uns ont une action parasitoxique générale, s'adressant, sauf des différences d'énergie, à tous les parasites ; les autres ont une action parasitoxique spéciale, qui fait qu'ils agissent plus activement sur tel parasite que sur tel autre, d'où deux divisions : 1° parasitoxiques généraux ; 2° parasitoxiques spéciaux.

ARTICLE PREMIER. — Parasitoxiques généraux

Le mercure, l'arsenic, l'étain, le soufre, les essences et les carbures d'hydrogène liquides peuvent être considérés comme des parasitoxiques généraux. Il n'est pas, en effet, de parasites qui n'en ressentent les effets. Examinons le parti que la thérapeutique des maladies vermineuses peut tirer de ces divers médicaments.

§ 1. — Mercuriaux

L'action parasiticide du mercure est un des faits les mieux établis de son histoire. Elle s'exerce avec d'autant plus d'énergie qu'il s'agit d'organismes plus inférieurs. Et ce ne sont pas seulement ces organismes, mais encore leurs germes, sur lesquels se produit cette influence délétère. Les acariens, les entozoaires, la ressentent avec une grande vivacité, et il est très-probable que l'efficacité du mercure, dans un grand nombre de maladies de peau, tient également à une action parasiticide. On va loin aujourd'hui, on le sait, dans la voie de cette application des faits de parasitisme à la pathogénie, et nous nous rendons compte ainsi d'un certain nombre d'usages des préparations mercurielles. Beaucoup, sans doute, y répugnent; mais il n'en est pas moins certain que l'action délétère exercée sur les plantes et sur les animaux inférieurs par les vapeurs mercurielles est digne du plus grand intérêt, surtout maintenant que les travaux de Merget sur la tension de ces vapeurs, même à basse température, nous permettent mieux de comprendre leur toxicité.

En ce qui concerne les plantes, nous devons à Boussingault des recherches importantes sur cette question. Ce savant, reprenant les expériences de Spallanzani et de Th. de Saussure, a démontré, en 1865, que des feuilles qui subissent l'action des vapeurs mercurielles perdent leur aptitude à réduire l'acide carbonique, lorsqu'on les place ensuite sous l'influence de la lumière. A la fin du siècle dernier, une société de savants hollandais avait institué des expériences desquelles il leur avait paru résulter que des plants de fève de marais, de menthe, de *spirœa salicifolia* noircissaient et mouraient si on leur faisait subir le contact des vapeurs de mercure; mais qu'elles cessaient d'en être influencées quand auprès du mercure on plaçait du soufre en fleur. Boussingault a repris ces recherches et a constaté tout d'abord que deux *pétunias* de même âge, de même vigueur et de même taille, étant placés sous deux cloches dont l'une contenait une soucoupe de mercure, celui qui était soumis à cette influence a vu mourir successivement toutes ses feuilles, tandis que

l'autre, est demeuré intact. Quant à l'action préservatrice du soufre elle lui a été démontrée par des expériences comparatives sur des plants de menthe, de lin, des rameaux de pêcher. La présence du soufre empêchait l'action délétère du mercure. Un plant de menthe qui avait été soufré, comme on soufre les vignes, résista parfaitement. L'assertion des expérimentateurs hollandais est donc fondée. Comment agit le soufre dans ce cas? La surface du mercure reste brillante, ce qui exclut l'idée de la formation (en quelque petite quantité qu'on le suppose) d'un sulfure de mercure; mais on remarque que le soufre prend, à la longue, un aspect terne, grisâtre, ce qui semble indiquer qu'il a fixé, dans une combinaison sulfurée, une certaine quantité de vapeur de mercure.

On a, enfin, à tenir compte de la rencontre dans l'atmosphère de la cloche des vapeurs du mercure et de celles du soufre, quelque faible que soit la tension de celles-ci, aux températures de + 12 à 15°c dans lesquelles se sont accomplies ces expériences. La présence du cinabre sur les parois de la cloche qui avait contenu du mercure et du soufre montre, du reste, d'une manière évidente, que l'action préservatrice du soufre repose sur le fait de la formation d'un sulfure de mercure. (Boussingault, *de l'Action délétère que la vapeur émanant du mercure exerce sur les plantes,* in *Rev. des Cours scientif.* t. IV, 1866-67, p. 437.)

N'est-il pas permis de rapprocher de cette action toxique exercée par le mercure sur les organismes végétaux et animaux celle qu'en reçoit l'œuf humain, qui n'est par le fait, eu égard à l'être qu'il prépare, qu'un organisme inférieur. Tous les auteurs s'accordent à considérer l'imprégnation mercurielle, l'hydrargyrisme, comme pouvant produire l'avortement; mais, quand le mercure intervient pour un cas de syphilis, ce dernier poison étant abortif au suprême degré, on ne sait plus la part qui revient au mercure dans la production de cet accident, et, comme le fait très-justement remarquer Jacquemier (*Dict. encyclop. des sc. méd.*, 1re série 1867, t. VII, art. Avortement, p. 539), c'est là une crainte qui ne doit en rien retenir pour l'emploi méthodique du mercure chez les femmes enceintes qui sont syphilitiques, d'autant plus qu'il y a une grande différence entre les effets du mercure employé à doses thérapeutiques et ceux de la même substance absorbée en vapeur dans les opérations industrielles qui donnent si fréquemment lieu à l'hydrargyrisme chez les miroitiers, les chapeliers, etc.

On a constaté que des graines végétales et des œufs d'acariens n'éclosent plus quand on les a exposés à l'influence des vapeurs mercurielles; ce sont des faits du même ordre.

Les médecins, imbus en pathogénie des idées du *panparasitisme*, n'hésitent pas à croire que l'hydrargyrisme préserve de certaines maladies que l'on rattache à des germes de parasites. Cette affirmation a été produite pour le choléra ; mais, par malheur, des salles de syphilitiques n'ont joui, pendant les épidémies cholériques, d'aucune immunité particulière, et il faut considérer cet antagonisme supposé comme une simple vue de l'esprit.

La thérapeutique utilise très-souvent le mercure comme parasiticide : pour combattre la phthiriase ; pour détruire les pédiculi de la tête ou du corps et les acarus des parties génitales ; pour combattre les dermatophytes de la teigne faveuse et de l'*herpès tonsurans ;* pour tuer les oxyures vermiculaires; pour remédier au prurit de la vulve et à celui de l'anus, qui ne sont vraisemblablement que des démangeaisons symptomatiques d'épizoaires, lesquels n'ont pas encore été mis en évidence.

On est allé plus loin : on a prétendu, élargissant le champ des maladies parasitaires, que la fièvre typhoïde et le choléra tenaient au développement et à la pullulation dans l'organisme de germes de mucédinées et d'infusoires. La théorie de la nature parasitique des virus est une conception brillante mais encore aventureuse ; il ne faut pas la perdre de vue, mais il serait plus que prématuré d'en faire, quant à présent, le point de départ d'indications thérapeutiques et de donner, comme on commence à le faire, des mercuriaux partout où l'on suppose qu'une maladie pourrait bien reposer sur un fait de parasitisme.

§ 2. — Arsenicaux

L'arsenic étant peut-être, de tous les poisons, le plus général, il n'y a pas lieu d'être surpris que tous les parasites animaux en ressentent les effets ; son action sur les parasites végétaux est probable, mais n'est pas suffisamment démontrée. Mais l'action dangereuse de ce poison limite son intervention, comme parasiticide, au seul emploi extérieur. On a bien recommandé contre le tænia l'emploi de 1 à 5 centigr. d'acide arsénieux donnés en plusieurs doses dans la journée, la dernière dose étant suivie de l'administration d'un drastique (Trousseau et Pidoux, *Traité de thérap. et de mat. méd.*, 1862, t. II., p. 821) ; mais ce moyen, agressif pour le tube digestif, ne serait licite, à mon avis, que si la série des tænicides inoffensifs avait été épuisée sans résultat.

J'en dirai autant des lavements d'acide arsénieux contre les oxyures. Préparés avec 1 à 5 centigr. d'acide arsénieux, ces la-

vements ne seraient de mise que si, ce qui ne doit jamais arriver, on se trouvait désarmé en présence de ces parasites.

§ 3. — Préparations d'étain

Certaines préparations à base d'étain ont été considérées comme vermicides, et je signale cette application parce qu'il est souvent nécessaire, dans les maladies vermineuses, d'avoir à sa disposition des moyens nombreux pour les faire succéder les uns aux autres.

Deux préparations peuvent servir à cet usage : 1° la *limaille d'étain* pur, préparée à la lime ou par le battage de feuilles minces de ce métal avec du sucre (1) ; 2° le *stanno-antimoniate de potasse*, remède connu dans les anciennes pharmacopées sous le nom d'*antihectique de Poterius*, et auquel Alibert accordait d'énergiques propriétés vermicides (2). Les préparations d'étain, comme vermifuges, sont tombées en désuétude.

§ 4. — Sulfureux

Les sulfureux exercent sur les animaux et les végétaux inférieurs une action toxique, qui a été reconnue de tout temps et qui est devenue le point de départ d'une foule d'applications thérapeutiques de ce groupe de médicaments. Disons, au reste, que ces applications, à titre de parasiticides, ont devancé, en grande majorité, la démonstration du rôle que jouaient les parasites dans les maladies auxquelles on opposait le soufre, et que la science est venue plus tard interpréter et théoriser les faits recueillis par un empirisme heureux.

Le soufre, en lui-même, ne paraît pas toxique pour les para-

(1) **967**. L'*électuaire d'étain* a la formule suivante :

℞ Poudre d'étain......	4	grammes.
Miel blanc..........	40	—

On donne aux enfants atteints de lombrics 1 à 3 cuillerées à café par jour de cet électuaire pendant plusieurs jours, et aux adultes 1 à 3 cuillerées à bouche.

L'*électuaire de Rudolphi* associe à la limaille d'étain la racine de fougère, le jalap, le sulfate de potasse et le semen-contra. Dose, une cuillerée à café de cet électuaire, toutes les deux heures, contre le tænia, jusqu'au moment où, le malade éprouvant quelques mouvements intestinaux, on emploie un purgatif drastique.

(2) **968**. L'*antihectique de Poterius* se préparait en faisant réagir les oxydes d'antimoine et d'étain sur le nitre en déflagration ; on en donnait de 30 centigr. à 1 gram. 20 centigr.

sites; mais il le devient en se transformant en acide sulfhydrique, poison très-subtil et très-général. L'*odeur* du soufre ne semble être qu'un commencement de production de ce gaz au contact du soufre et de l'air humide. Les pommades de soufre, employées dans le traitement des maladies parasitaires de la peau, sont des réservoirs d'hydrogène sulfuré, desquels ce gaz se dégage lentement; et de là l'activité plus grande des sulfures alcalins, qui, sous les moindres influences (contact de l'acide carbonique de l'air, action de la sueur acide), se décomposent et fournissent en abondance de l'hydrogène sulfuré. Le soufre donné à l'intérieur n'agit que par le même mécanisme; la muqueuse respiratoire, voie principale d'élimination pour ce corps, le chasse à l'état d'hydrogène sulfuré, comme l'a démontré Cl. Bernard; et de là vient, ainsi que je l'ai déjà indiqué, l'utilité de cet agent dans les affections pulmonaires chroniques, l'acide sulfhydrique, au moment de son élimination, agissant sur les éléments intimes de la muqueuse aérienne.

Le soufre, pris à l'intérieur, était considéré jadis comme un vermifuge éprouvé; la formation d'hydrogène sulfuré dans le tube digestif expliquait cette propriété. Avant la découverte du sarcopte de la gale, on traitait les psoriques par l'emploi du soufre à l'intérieur avec accompagnement de tisane de patience (quelle épigramme dans ce mot!), et on les guérissait avec une désespérante lenteur, il est vrai, mais en fait on arrivait, je l'ai constaté dans ma jeunesse, à les guérir. On était convaincu que le soufre agissait en combattant la diathèse, le vice *psorique*; il s'éliminait simplement par la peau sous forme d'hydrogène sulfuré, et ce gaz, rencontrant les acarus dans leurs sillons, exerçait sur eux une action toxique. C'est ainsi que les progrès de la science vraie s'attachent bien moins à nier des faits observés anciennement, et souvent avec une candeur que nous avons trop désapprise, qu'à leur donner une interprétation.

Le rôle joué en agriculture par le soufre sur les divers parasites des plantes utiles, tels que l'*oïdium Tuckeri*, qui a menacé nos vignobles d'une ruine véritable, mais dont le soufrage s'est rendu maître; le *blanc*, autre oïdium du genre Érysiphe, et qui infeste nos vergers, etc., ne doit pas passer inaperçu pour le médecin. Ces parasites ont trouvé dans le soufre un remède héroïque et dont l'agriculture a tiré un excellent parti. Le corps de l'homme est aussi la proie de parasites végétaux, tels que les *microsporon Audouini*, *microsporon mentagrophytes*, le *microsporon furfur*, etc., qui déterminent dans les tissus où ils se fixent et où ils végètent des actes de réaction vitale (inflammation, congestion, hypersécrétion), d'où résultent des maladies

dont la guérison est subordonnée à la destruction de ces parasites. On peut dire que l'emploi, comme parasiticide, des préparations mercurielles a trop fait oublier le parti que l'on peut tirer du soufre pour combattre les dermatophytes.

Le soufre règne, au contraire, sans rivaux dans la thérapeutique des maladies chroniques de la peau entretenues par des parasites animaux, et c'est là le triomphe de son action.

Je dois dire, à ce sujet, que nous ne connaissons encore que l'avant-garde (qu'on me permette ce mot) des acariens qui s'abattent et vivent sur notre peau. *Je suis convaincu que la plupart des maladies prurigineuses, à démangeaisons tenaces et paroxystiques*, sont dues à des acariens, à trouver et à décrire. Le prurit vulvaire, le *prurigo podicis* et divers prurits compliquant les formes chroniques les plus diverses des maladies de la peau, sont vraisemblablement entretenus par des parasites que le microscope trouvera et distinguera plus tard. Et je me fonde sur des faits d'expérience qui me montrent que ces prurits guérissent par les parasiticides, surtout par les mercuriaux employés localement, et résistent aux autres moyens. Devergie a insisté sur l'utilité du soufre, même pris à l'intérieur, contre les affections prurigineuses. (Voy. *Annuaire thérap. de Bouchardat* pour 1846.) Le *prurigo sans papules* d'Alibert, le lichen chronique disséminé, lui semblent particulièrement justiciables de ce moyen. J'ai pris, pour mon compte, l'habitude de *tâter* toutes les maladies chroniques de la peau dans lesquelles domine un prurit intense, tenace et revenant à certaines heures, surtout le soir, par les parasiticides, et je m'en trouve bien.

Mais c'est surtout contre la gale que le soufre déploie une efficacité admirable, et l'on peut considérer la substitution du traitement extemporané de cette pénible, dégoûtante et commune affection, aux pratiques anciennes, si longues et si incertaines, comme l'un des progrès les plus sensibles qu'ait réalisés la thérapeutique contemporaine.

Il y a trente ans environ que le traitement rapide de la gale par les sulfureux a été inauguré à l'hôpital Saint-Louis par Bazin, puis expérimenté sur une large échelle par Hardy. Il a fait rapidement sa voie dans la pratique personnelle de chaque médecin, et il n'est plus permis aujourd'hui d'en employer d'autres. Sans doute, la méthode qui repose sur la destruction rapide et complète des sarcoptes n'implique pas nécessairement l'emploi des sulfureux. Tous les parasiticides peuvent remplacer ceux-ci ; mais, la méthode classique de l'hôpital Saint-Louis atteignant très-bien le but, je décrirai seulement celle-ci avec les modifications successives que l'expérience y a introduites. La pra-

tique a sanctionné l'excellence de cette méthode, à l'appui de laquelle Hardy, dans une communication faite à l'Académie de médecine en 1868, invoquait, sur 37,129 cas recueillis en onze ans, un résultat de 69 guérisons sur 70 malades.

Ce traitement consiste : 1° à frictionner rudement toute la surface du corps, sauf la tête, avec du savon noir pendant une demi-heure; 2° à donner un bain tiède d'une heure pour ramollir, gonfler l'épiderme et entr'ouvrir les sillons dans lesquels les acarus sont logés; 3° à faire faire une friction rude et générale avec une pommade sulfureuse, le plus habituellement avec la pommade d'Helmerich [1].

Hardy recommande de faire sur la peau, préalablement ramollie et nettoyée par un bain, deux frictions, une le soir, l'autre le lendemain matin : le soir, le malade prend un bain, et la guérison est le plus habituellement complète. (*Gaz. des hôpitaux*, 1868.)

[1] **969**. La *pommade d'Helmerich* a pour formule :

℞	Fleur de soufre...........	20 gram.
	Carbonate de potasse.....	10 —
	Axonge.................	30 —

Si l'on veut en mitiger l'activité, ce qui ne doit se faire que pour les enfants ou les sujets dont la peau est très-irritée et recouverte de diverses éruptions plus ou moins aiguës, on augmente du quart ou de moitié la quantité d'axonge, les proportions des autres éléments restant les mêmes.

Hardy a proposé de remplacer la pommade d'Helmerich par celle-ci, qui est moins irritante :

℞	Soufre sublimé..........	2 gram.
	Sous-carbonate de potasse.	1 —
	Axonge................	12 —

Bourguignon a préparé une pommade d'Helmerich à base de glycérine, mais en y ajoutant de la gomme adraganthe, pour lui donner de l'onctuosité, et des essences diverses pour masquer son odeur. (Demarquay, *de la Glycérine, de ses applications à la chirurgie et à la médecine*, 3e édit., 1867, p. 165.) Les essences ont ici un autre rôle, à mon avis : elles exercent sur les sarcoptes l'action toxique qui leur est propre. La formule de cette pommade me paraissant très-correcte, je la reproduis ici :

℞	Glycérine..	200 gram.
	Gomme adraganthe..	1 —
	Sous-carbonate de potasse...........	50 —
	Soufre bien broyé..................	100 —
	Essences de lavande, de menthe, de girofle, de cannelle	ãã 1 —

La difficulté du traitement de la gale réside donc uniquement aujourd'hui dans son diagnostic. Bourguignon, s'appuyant sur des recherches entomologiques très-intéressantes, a démontré que la présence des sillons, considérée comme le signalement local de la gale, est subordonnée à certaines conditions; qu'on ne trouve pas ces sillons si la peau n'est hantée que par quelques acarus mâles ou par une ou plusieurs femelles non fécondées, et qu'il ne faut pas attacher à ce fait plus d'importance qu'il n'en mérite.

Ces moyens suffisant, je ne fais que signaler les autres préparations sulfureuses qui peuvent être employées contre la gale: 1° pommade de Pihorel [1]; 2° pommade de Biett [2], qui peut servir dans le traitement de la gale des petits enfants; 3° pommade de Lugol [3]. Les bains sulfureux peuvent enfin être utilisés dans le traitement de la gale, mais à titre accessoire et comme moyen de consolider la guérison après le traitement de l'hôpital Saint-Louis [4].

Le sulfure de carbone, dont les propriétés parasiticides ont été récemment invoquées contre le phylloxera, et les sulfocarbonates employés dans le même but, seraient sans doute aussi des parasiticides utiles. Le chlorure de soufre a été associé au sulfure de carbone par Dussard et Pillon. (*Union médicale*, septembre 1855.) Sur 16 malades traités par ce moyen, aucun n'a eu de récidives [5].

Je ne poursuis pas plus loin cet inventaire des sulfureux pa-

(1) **970**. La *pommade de Pihorel* se prépare extemporanément avec un paquet de 2 gram. de sulfure de chaux délayé dans un peu d'huile d'olives.

(2) **971**. C'est la pommade simple au soufre. Elle contient 1 partie de fleur de soufre et 5 d'axonge.

(3) **972**. La *pommade de Lugol* se compose de 1 partie de soufre, 1 partie de savon blanc, 3 d'eau.

(4) **973**. On peut recourir aux *bains de Barèges artificiels*, dont voici la formule d'après le Codex:

℞ Monosulfure de sodium cristallisé.	60	gram.
Chlorure de sodium sec......... .	60	—
Carbonate de soude desséché......	30	—

On mêle et on renferme dans un flacon. Cette dose sert pour un bain.

(5) **974**. Dussard et Pillon emploient une dissolution de 12 gram. de *chlorure de soufre* dans 100 gram. de sulfure de carbone. On badigeonne le corps, principalement les points suspects, avec un pinceau de blaireau trempé dans cette solution, dont on peut employer 100 gram., s'il s'agit d'un adulte.

rasiticides, le praticien étant, à mon avis, très suffisamment armé avec ceux que j'ai indiqués plus haut.

Les sels d'*alumine* jouissent d'une propriété antifermentescible signalée plus haut et qui est utilisée pour l'embaumement et dans les travaux anatomiques, et elle doit faire préjuger en eux une action parasiticide. C'est sans doute à elle qu'il faut rapporter l'utilité des lotions vulvaires et des injections vaginales avec une solution au 100e d'*azotate d'alumine*, qui a été préconisée récemment contre le prurit de la vulve pendant la grossesse. La nature parasitaire de ce prurit ne semble pas douteuse, en effet.

§ 5. — Essences et produits pyrogénés

I. *Essences.*— Toutes les huiles essentielles sont des parasiticides, et cette action se manifeste avec d'autant plus d'énergie qu'elle s'adresse à des organismes moins élevés. J'ai insisté sur ce rapport si curieux qui lie l'action parasiticide à l'odoréité et à la volatilité des médicaments. Sans doute il y a des substances antifermentescibles qui ne sont pas volatiles (borax, alumine, acide salicylique), mais toutes les substances volatiles ont cette propriété. Et ce ne sont pas seulement les essences liquides, mais aussi les essences concrètes, comme le camphre, qui jouissent de cette action toxique. Les essences des Labiées, des Aurantiacées, des Ombellifères, des Conifères, etc., possèdent, à des degrés divers, mais possèdent toutes cette propriété parasiticide, à laquelle se rattachent un bon nombre d'applications utiles de ces agents.

L'action parasiticide du camphre, exagérée dans un intérêt de spéculation, et mise au service d'une pathogénie ayant les mêmes visées, est un des faits les mieux démontrés de l'histoire de cette substance. C'est d'ailleurs à cette propriété que le camphre doit, nous l'avons dit, ses applications comme moyen de retarder les phénomènes de fermentation putride et aussi pour préserver les objets d'histoire naturelle des atteintes des insectes. (Voy. t. II, p. 175.)

Les essences aromatiques à odeur suave n'ont guère d'emploi dans la médication parasiticide et l'on peut affirmer cependant qu'elle a là en réserve des agents d'une grande utilité. Les essences à odeur forte, comme celle des Térébinthacées et des Conifères, ont eu seules, jusqu'ici, le privilége d'appeler l'attention des thérapeutistes. Je ne citerai dans ce groupe que l'essence de térébenthine et l'huile de cade.

L'*essence de térébenthine* a été souvent employée comme tænicide; mais son usage dans ce but est devenu moins fréquent,

depuis que la matière médicale s'est enrichie de tænifuges plus sûrs, tels que le kousso.

En Angleterre, on en fait plus souvent usage que chez nous comme tænicide. Tout récemment, un journal anglais signalait un cas de tænia *mediocannellata* qui, ayant résisté aux autres moyens, céda à l'action de la térébenthine. (Arthur Leared, *Tapeworm expelled by turpentine, after the failing of several other remedies*, in *the Practitionner*, march 1877, pag. 171.) C'est évidemment une ressource à garder.

Cette essence entre dans la composition de beaucoup d'électuaires tænifuges, tels que celui de Mathieu et Kuttinger, de Thompson. La *potion Levacher*, dans laquelle l'huile de ricin est unie à l'essence de térébenthine, constitue un bon mode d'administration de cette dernière substance, à titre de tænifuge (1). Les personnes qui répugnent au goût et à l'odeur de la térébenthine pourraient prendre cette substance en capsules.

L'*huile de cade* ou de genévrier, obtenue par la distillation du bois de genévrier (*Juniperus oxycedrus*), est un parasiticide énergique. Serre (d'Alais) a signalé l'usage qu'en font les bergers du bas Languedoc pour combattre la gale du mouton, et il a indiqué son utilité pour débarrasser les ulcères mal tenus des larves de diptères qui s'y déposent. Dans le Midi, c'est un vermifuge usuel; on donne l'huile de cade à l'intérieur (2), et on barbouille le nez, les tempes, le tour de la bouche, le cou des enfants avec cette huile. Serre y a eu souvent recours contre la gale et avec succès (3). L'huile de cade a été considérée comme un topique utile pour combattre la pourriture d'hôpital. Or les présomptions les plus vraisemblables, je l'ai dit, portent à considérer cette maladie, principalement sous la forme pulpeuse, comme étant de nature parasitaire.

Les baumes, qui ont avec les essences certains rapports, ont

(1) **975.** Voilà la formule de cette potion :

℞	Huile de ricin..........	60 gram.
	Essence de térébenthine.	15 —
	Hydrolat de menthe....	60 —
	Sirop simple...........	30 —
	Gomme arabique.......	10 —

On prend cette potion en une fois, le matin à jeun.

(2) **976.** On donne aux enfants de 20 à 30 gouttes d'*huile de cade*, suivant l'âge, dans de l'eau sucrée.

(3) **977.** On applique l'*huile de cade*, à l'aide d'une barbe de plume, sur les parties malades. En contact avec la peau saine, elle ne provoque qu'une irritation peu vive.

aussi des propriétés parasiticides. Je citerai, comme exemple, le *styrax*, qui, adopté en Prusse par le Conseil de santé militaire comme moyen antipsorique [1], a été reconnu très-efficace et sans aucune action irritante sur la peau. Le *baume du Pérou* a aussi une grande sûreté d'action comme antipsorique; il entre dans la composition de la *lotion antipsorique d'Hébra* [2].

II *Produits pyrogénés.* — La distillation sèche des matières organiques fixes détermine dans leur composition des groupements chimiques nouveaux, et la formation de différents produits volatils en est le résultat. Or certains de ces produits : goudron, créosote, etc., sont des parasiticides avérés. Je rapprocherai de ce groupe le pétrole.

Le *goudron* figure dans une foule de pommades destinées à combattre des affections prurigineuses et presque toutes parasitaires de la peau [3]. La *naphthaline* a reçu des applications analogues [4]. La *créosote* a d'éminentes propriétés parasiticides; mais son action irritante et caustique exige qu'elle soit employée très-étendue, même sur de petites surfaces. Masse a eu recours avec succès à la créosote, dans le traitement d'un cas de sycosis [5]. (*Acad. des sciences*, 1864.)

L'*acide phénique* [6] et l'*acide thymique* [7], proposé récemment pour le suppléer, sont aussi des parasiticides qu'on a employés contre la pourriture d'hôpital et la teigne.

L'*huile de pétrole*, indiquée déjà comme vermifuge dans les

(1) **978**. On mélange 30 gram. de *styrax* avec 15 gram. d'huile d'olive, et on emploie 5 gram. pour une friction. Au bout de douze ou de vingt-quatre heures, on fait une nouvelle friction ; on donne un bain avant les frictions et un autre deux jours après.

(2) **979**. La *lotion d'Hébra* se compose de 60 gram. d'huile de pétrole et d'alcool à 90°, de 8 gram. de baume du Pérou, de 3 gram. d'essence de romarin et de même quantité d'essences de lavande et de citron. On en emploie 70 gram. pour une friction générale.

(3) **980**. Le *glycerolé de goudron de bois* au 20e est une formule qui suffit pour ces applications.

(4) **981**. La *pommade de naphthaline* est au 10e.

(5) **982**. Il a employé un mélange de 50 gram. d'eau, 50 gram. d'alcool et 50 centigr. de *créosote*. Au bout de huit jours, on a doublé la dose de créosote.

(6) **983**. On emploie contre la teigne une solution d'*acide phénique* cristallisé au 100e. L'épilation est, bien entendu, de rigueur.

(7) **984**. L'*acide thymique* forme, avec 100 parties de glycérolé d'amidon, une pommade employée contre diverses dermatoses chroniques à forme prurigneuse.

Dictionnaire de Mérat et de Lens (1829), tue également les parasites avec une grande sûreté. En 1865, un médecin militaire belge, Decaisne (d'Anvers), a préconisé l'emploi topique de l'huile de pétrole pour guérir la gale. Morrisson, médecin aide-major de notre armée, a, en 1871, insisté à son tour sur cette application du pétrole, qui peut, à raison de la vulgarité de cet agent et de son prix de revient, offrir dans certains cas une ressource utile [1]. (*Recueil de méd. et de chirurg. militaires*, 1870.) Sur 10 cas, il a eu 10 succès, et n'a pas constaté d'action irritante sur la peau. Il n'est pas besoin d'insister sur les précautions avec lesquelles doit être maniée cette substance, à raison de son extrême inflammabilité.

L'*huile animale de Dippel* [2] et l'*huile anthelminthique de Chabert* [3] sont des médicaments jadis très-employés, le premier à titre d'antispasmodique et d'anthelmintique, le second à ce dernier titre seulement, mais qui sont aujourd'hui tombés en désuétude.

La *benzine* a une action parasiticide très-énergique, et en laquelle réside la source de ses applications cliniques les plus importantes; aussi a-t-elle été employée fructueusement contre les parasites épizoaires et les entozoaires.

En 1854, Raynal, alors chef du service de clinique à l'École vétérinaire d'Alfort, a publié un travail des plus intéressants sur l'emploi de la benzine contre les maladies pédiculaires des animaux [4]. Son action lui a semblé plus prompte, et surtout plus inoffensive, que celle des autres moyens mis habituellement en usage (pommades ou lotions mercurielles, décoction de tabac,

(1) **985.** Morrisson fait faire deux frictions générales par jour à l'aide d'un peu d'*huile de pétrole* sur un morceau de flanelle, et le malade se réhabille promptement pour éviter la déperdition de l'essence ; on évite de frictionner fortement. L'odeur un peu persistante est le seul inconvénient de ce moyen. Il faut, bien entendu, se mettre à l'abri des chances d'incendie et se rappeler que les pétroles légers ont autour d'eux une zone inflammable assez étendue.

(2) **986.** L'*huile animale de Dippel* est un produit huileux, plusieurs fois distillé, qui provient de la distillation sèche de la corne de cerf.

(3) **987.** L'*huile anthelmintique de Chabert* est formée de 1 partie d'huile animale de Dippel et de 4 parties d'essence de térébenthine. On en donne, contre le tænia, 2 cuillerées à café dans une tasse de tisane.

(4) **988.** Reynal a employé *la benzine* en lotions, à la dose de 20 gram. pour le chien, de 100 gram. pour le cheval. Ils ont été rapidement débarrassés de leurs parasites (sans irritation de la peau, et sans que la section des poils ait été indispensable.

térébenthine). Les épizoaires qui tourmentent les animaux domestiques, tels que les ixodes et ricins du chien, les ticodictes et les dermanyssus de la poule, meurent presque instantanément au contact de cette substance. Peu après, un médecin de Poissy, le Dr G. Lambert, eut l'idée d'appliquer la benzine ([2]) à la destruction des sarcoptes de la gale chez l'homme, et il publia sur ce point de pratique une note intéressante. (*De l'Action topique de la benzine dans les affections psoriques*; *Bullet. de thérapeut.*, 1865, t. XLVIII, p. 268.) Treize personnes atteintes d'une gale datant de plusieurs mois, et contre laquelle on avait infructueusement essayé de plusieurs pommades, furent frictionnées avec de la benzine. Au bout de deux ou trois frictions, les démangeaisons avaient cessé. La guérison fut rapide et définitive chez tous. Deux ans après la note de Lambert (de Poissy), Barth, médecin à Berstett, confirma par ses expériences l'extrême utilité de la benzine contre la gale. (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1857.) La rapidité et la propreté de ce traitement font de la benzine un excellent médicament pour la guérison extemporanée de la gale, et ce moyen peut être mis sur la même ligne que la pommade d'Helmerich; il ne mérite pas d'être placé avant elle ([1]).

L'analogie indique que la phthiriase pourrait être combattue avec efficacité par ce moyen. L'expérience a prouvé son utilité contre les *pediculi pubis*. Enfin Michel (de Strasbourg) a essayé avec succès la benzine contre l'*achorion* du favus. Le *microsporon mentagrophytes* de la mentagre indiquerait sans doute aussi l'emploi de la benzine.

Riou-Kerangal, médecin en chef de la marine à la Guyane, s'est servi avec avantage des vapeurs de benzine pour tuer les larves de la *lucilia hominivorax* qui se développent dans le conduit auriculaire, les cavités nasales ou leurs sinus, et y déter-

(1) **989**. Lambert conseille une pommade composée de :

℞ Benzine	60	gram.
Axonge	250	—

Deux frictions sont pratiquées par jour, l'une le matin, l'autre le soir, jusqu'à entière guérison.

Barth recommande l'emploi de la benzine pure : on frotte les malades avec un linge sec, et, lorsque la peau est rubéfiée, on y applique la benzine. Les malades éprouvent une forte sensation de brûlure à l'endroit occupé par les vésicules. Au bout d'une heure, celles-ci sont flétries; la guérison est complète, et les malades terminent leur traitement par un bain.

minent des accidents souvent graves, quelquefois mortels [1]. (*Arch. de méd. nav.*, t. II, 1864, p. 459.)

Je ne sache pas que la benzine ait été administrée à l'intérieur comme vermicide. Son emploi a été borné jusqu'ici au traitement de l'infection trichineuse. Les médecins allemands Mosler, Weismann et Leuckart, étudiant l'action de diverses substances sur les trichines, ont eu la pensée de recourir à l'usage de la benzine. Le premier de ces expérimentateurs trichina un porc de quatre mois et le soumit ensuite à l'usage de doses successivement croissantes de 2 à 30 gram. de benzine. Au bout de quatre semaines de ce traitement, l'animal succomba. On trouva ses muscles farcis de trichines, mais celles-ci étaient mortes. Deux lapins nourris de viande trichinée et soumis concurremment à l'action de la benzine n'ont offert, à l'autopsie, que peu ou point de trichines. (*Bullet. de thérap.*, 1864, t. LVII, p. 185.) Rodet (de Lyon) et Magnan ont repris les expériences de Mosler et ont entretenu le *Congrès médical de Lyon*, dans sa session de 1864, des résultats qu'ils ont obtenus. Ils ont constaté que la benzine [1], administrée en capsules, tue les trichines intestinales, mais à la condition, bien entendu, que la benzine soit administrée peu après l'ingestion de la viande trichinée. Delpech a signalé, mais sans juger leur valeur, les expériences de Mosler; il a, toutefois, fait ressortir le peu de chance que l'on a de réussir quand la dissémination des embryons est opérée. (Delpech, *les Trichines et la trichinose chez l'homme et chez les animaux;* rapport lu à l'Académie de médecine dans la séance du 16 mai 1866; Paris, 1866, p. 39.)

Il y aurait, à ce sujet, un point important à élucider. La chair musculaire, chez les animaux qui ont pris des doses non toxiques de benzine, exhale-t-elle, à l'autopsie, l'odeur propre à cette substance? Si oui, il est permis d'espérer que cette substance portée au contact des embryons des trichines, cheminant vers les muscles pour s'y enkyster, pourra exercer sur eux une action toxique. En tout cas, il reste à déterminer la dose à laquelle la benzine est *utile* et *inoffensive*. Mosler en donne aux adultes 4 ou 6 gram. par jour. Les expériences sur les animaux m'ont bien démontré que la benzine tue les trichines, mais elles m'ont quelque peu inquiété en me montrant que les sujets *benzinés* mouraient au bout de quelques semaines. Quelle est la part à faire, dans ce résultat, à la benzine? Quelle est celle qui revient à la trichinose?

[1] 990. On imbibe de *benzine* des bourdonnets de coton et on les place à l'orifice des ouvertures naturelles.

On est d'autant plus fondé à ne pas innocenter la première, que les lapins qui ont succombé, ou n'étaient pas trichinés, ou ne l'étaient qu'à un degré minime ; il ne faut pas que le thérapeutiste oublie l'apologue de l'*Ours et l'Amateur des jardins*.

Ce serait sans doute se montrer aventureux que de se rallier, dès à présent, à la doctrine qui considère la coqueluche comme naissant, évoluant et se propageant à la façon d'une maladie parasitaire à localisation spéciale vers l'orifice supérieur du larynx; mais je dois cependant faire remarquer que les produits de distillation sèche des matières organiques, si puissants comme parasiticides, déploient contre la coqueluche une remarquable efficacité. Je citerai pour exemples l'action de la benzine et celle des vapeurs se dégageant des salles d'épuration du gaz de l'éclairage ou du gazéol.

En 1854, le docteur Lochner a essayé la benzine [1] dans une épidémie de coqueluche. Il a été conduit à cette pratique par cette considération que la benzine ou hydro-phénol est au nombre des produits que renferme le gaz de l'éclairage. Dans un cas, une petite fille de quatre ans, ayant une coqueluche intense qui datait de trois semaines, vit ses accès tomber, en vingt-quatre heures, de 24 à 13; le quatrième jour, il n'y en avait que 5; le cinquième jour, les quintes n'existaient plus. Lochner pense que ce moyen peut remplacer le séjour dans les chambres d'épuration. (*Bullet. de thérap.*, 1865, t. LXIX, p. 234.) Est-ce action antispasmodique exercée sur les nerfs qui animent le larynx? Est-ce affaire de bactéries tuées par la benzine? Je pose cette question sans la résoudre. Le fait signalé récemment, d'une toux incoercible coïncidant avec la présence de bactéries dans les crachats, justifie ce point d'interrogation.

Il s'applique également au traitement de la coqueluche par les gaz complexes qui se dégagent des salles d'épuration dans les usines à gaz. En 1864, Commenge a entretenu l'Académie de médecine des résultats très-remarquables de ces inhalations. Je les ai constatés moi-même, et le reproche que Henri Roger a adressé à cette méthode d'exposer à des accidents intercurrents de bronchite et de pneumonie, quand on passe, sans ménagement, de cette atmosphère très-chaude à l'air extérieur, n'est véritablement pas recevable ; des précautions y pourvoient. On a eu la pensée de préparer, sous le nom de *gazéol*, un mélange

[1] 991. La *benzine* peut se donner en *capsules*. La forme d'*émulsion* est préférable. Il faut préférer la benzine pure retirée de la distillation de l'acide benzoïque. La dose est de 5 à 50 gouttes.

de gaz et de vapeurs analogue à celui des salles d'épuration, pour donner le bénéfice de ces inhalations aux petits malades qui n'ont pas d'usine à gaz dans la localité qu'ils habitent. Je ne saurais dire quelle est la valeur de cette substitution. L'inhalation de la benzine vaudrait peut-être autant, mais c'est à une expérimentation comparative à prononcer.

ARTICLE II. — Parasitoxiques spéciaux

Entre les parasitoxiques, il en est certains qui influencent plutôt tel parasite que tel autre, et qui ont, par ce fait, des applications spéciales. On peut, à ce point de vue, distribuer les vermicides en sept groupes : 1° ceux des lombrics (*lombricides*); 2° ceux des oxyures (*oxyuricides*); 3° ceux des tænias (*tænicides*); 4° ceux des épizoaires libres ou logés dans des cavités communiquant avec l'extérieur (*épizoïcides*); 5° ceux qui s'adressent électivement aux parasites végétaux nourris par la peau (*dermaphyticides*); 6° ceux qui ont une utilité plus spéciale contre les parasites cutanés animaux; 7° les microzoïcides et microphyticides.

§ 1. — Lombricides.

La thérapeutique est amplement munie de ressources pour tuer et expulser les lombrics. La mousse de Corse, le semen-contra, la santonine, l'aurone, l'absinthe, la tanaisie, l'ail, la suie, les purgatifs résineux, huileux ou mercuriels, sont les plus usuels de ces lombricides.

1° La *mousse de Corse*, constituée par la racine d'une vingtaine au moins d'algues marines, jouit de propriétés vermifuges très-précieuses. On peut dire que c'est le plus employé de tous les lombricides. Il réunit, en effet, à l'avantage d'une action assez sûre celui de se prêter à des formes pharmaceutiques qui le font aisément accepter des enfants (¹).

2° Le *semen-contra* entre dans la composition de la plupart des vermifuges composés ; mais la découverte, assez récente, de

(¹) **992.** La *mousse de Corse* s'administre à des doses de 4 à 20 et même 30 gram., 1° sous forme de *poudre* (1 à 10 gram.); 2° en *infusion* dans du lait (5 gram. pour 100); 3° en *sirop* au cinquième (1 à 2 cuillerées par jour); 4° en *gelée* (celle du Codex est au quart environ); 5° en *lavement* (12 gram. par demi-lavement).

son principe actif, la *santonine*, a singulièrement diminué son emploi. Cette précieuse substance a, en effet, une action aussi sûre que celle du semen-contra et elle a l'avantage, très-appréciable dans la médecine des enfants, d'une insipidité relative et d'un petit volume. La poudre de semen-contra se donne à la dose de 1 à 5 gram., les dragées à une dose un peu plus élevée. Le sirop de semen-contra du Codex (1) se donne à la dose de 1 à 3 cuillerées par jour. La santonine s'administre, chez les enfants, à la dose de 25 milligr. à 15 centigr. Les tablettes du Codex contiennent chacune 1 centigr. et sont d'un usage commode (2).

3° L'*aurone* vraie, ou *aurone mâle* des jardins, est une armoise qui est très-souvent employée en infusion (3) dans le traitement des maladies vermineuses; mais c'est un moyen presque exclusivement populaire.

4° La *tanaisie*, appelée vulgairement *herbe aux vers*, est aussi un anthelminthique usuel, et j'ai connu des familles qui entretenaient des plants dans leur jardin pour les affecter à cet usage. On n'emploie que les feuilles, bien que les semences de tanaisie semblent jouir de propriétés anthelminthiques. L'application d'un cataplasme de feuilles de tanaisie sur le ventre des enfants atteints d'helminthiase est, bien entendu, une pratique insignifiante. Un lavement de tanaisie bouillie dans du lait était le vermifuge favori de Hoffmann (4).

5° L'*absinthe officinale*, ou *grande absinthe*, pourrait être considérée comme un parasitoxique général, puisqu'on l'a employée avec succès : en suppositoires pour combattre les oxyures, et à l'intérieur pour expulser le tænia ; mais c'est surtout contre les ascarides lombricoïdes que ce vermifuge déploie son efficacité. L'amertume extrême de l'absinthe, cause probable de ses propriétés anthelminthiques, est un obstacle à son emploi par la bouche.

(1) 993. Voilà la formule de ce sirop :

℞ Semen-contra......	100 grammes.	
Eau bouillante.....	1000	—

On fait une colature et on ajoute 190 gram. de sucre par 100 gram. de celle-ci. Chaque cuillerée contient à peu près les principes actifs de 1 gram. 50 centigr. de semen-contra.

(2) 994. Jeannel indique des *biscuits à la santonine* contenant chacun 5 centigr. de cette substance.

(3) 995. L'infusion d'*armoise* se prépare avec 10 à 20 gram. de feuilles dans un litre d'eau.

(4) 996. Ce lavement peut être préparé par infusion d'une poignée de sommités fleuries de *tanaisie* dans 250 gram. de lait.

che; aussi la donne-t-on en lavements [1]. L'absinthe entre dans la composition des *espèces anthelmintiques* [2].

6° L'*ail* est aussi un vermifuge dans lequel les familles ont une grande confiance. Les cataplasmes de pulpe d'ail appliqués sur le nombril n'ont vraisemblablement qu'une efficacité médiocre contre les ascarides lombricoïdes ; mais il semble que l'ail en lavements constitue un vermifuge utile. Il faut, si l'on y recourt, ne pas oublier que l'ail appliqué sur la muqueuse rectale jouit d'une action pyrétogénétique très-curieuse, que connaissent et qu'utilisent les matelots, les soldats et les prisonniers, dans un but de simulation de fièvre.

7° En dehors de ces lombricides pris isolément, il est des vermifuges innombrables qui sont basés sur l'association de ces divers médicaments entre eux et dont la multiplicité excède certainement les besoins de la pratique.

Je ne citerai entre ces formules que le *sirop vermifuge de Boulay* [3] et celui de Cruveilhier [4], qui peuvent rendre des services dans la médecine des enfants. Le reste est superfluité ou spéculation.

8° La *suie* appartient au groupe des parasitoxiques pyrogénés que j'ai indiqué plus haut. Trousseau, qui a insisté sur l'utilité de ce vermifuge, recommandait de l'employer par la bouche contre les lombrics [5] et en lavements contre les oxyures.

(1) **997.** La *tisane d'absinthe* se prépare avec 4 à 8 gram. de sommités sèches de cette plante pour un litre. Le *lavement d'absinthe* peut employer la même dose d'absinthe.

(2) **998.** Les *espèces anthelminthiques* contiennent parties égales de feuilles et fleurs de tanaisie, d'absinthe et capitules de camomille romaine et de semen-contra. On emploie de 10 à 20 gram de ces espèces pour un litre d'eau.

(3) **999.** Le *sirop de Boulay* contient de la mousse de Corse, de l'acore, de l'angélique et du séné. On en donne une cuillerée à bouche pour les enfants de deux à quatre ans, pendant trois jours consécutifs.

(4) **1000.** Le *sirop vermifuge de Cruveilhier* a pour base un mélange, à parties égales, de follicules de séné, de rhubarbe, de semen-contra, d'aurone, de mousse de Corse, de tanaisie et d'absinthe. On en donne une cuillerée à bouche le matin, pendant trois jours.

(5) **1001.** Le *café vermifuge à la suie* de Trousseau se prépare ainsi :

℞ Café torréfié en poudre.......	10	grammes.
Suie tamisée................	6 à 10	
Eau bouillante.......... ...	60	—

Laissez infuser une heure, passez et ajoutez :

Sirop d'armoise composé.....	40	—

Mêlez. A prendre en quatre fois.

9° Tous les purgatifs sont vermifuges et ceux qui sont doués des propriétés amères leur doivent en même temps d'être vermicides ; tel est l'aloès.

La réputation de l'*aloès*, comme anthelminthique, paraîtrait un peu usurpée, si l'on s'en rapportait aux expériences, si connues, de Redie, qui a vu des lombrics vivre plusieurs jours dans de la terre humidifiée par une solution aqueuse d'aloès, après avoir préalablement séjourné vingt-quatre heures dans un liquide de même nature. Quatre autres lombrics ont vécu quatre jours dans cette solution. Qu'en conclure, si ce n'est que l'aloès n'influence que médiocrement ces ascarides ?

§ 2. — Oxyuricides.

J'ai déjà indiqué une série de moyens qui peuvent être employés topiquement contre les oxyures : lavements sucrés, injections de glycérine, suppositoires de cacao, injections d'huile de ricin, lavements d'absinthe, etc. On peut dire, d'une manière générale, que tous les lombricides employés par la voie rectale conviennent contre les oxyures. Je compléterai cette énumération en indiquant l'emploi des suppositoires contenant une petite quantité d'onguent mercuriel, du lavement anthelminthique à l'iodhydrargyrate de potasse de Trousseau (1) et des lavements et suppositoires d'aloès (2).

Les oxyures paraissent impressionnables à l'aloès. Pereira indique l'utilité des lavements aloétiques contre ces parasites. (Pereira, *Mat. med. and Therap.*, vol. II, page 199.) Dujardin et Clark ont préconisé, l'un les lavements, l'autre les suppositoires (3) d'aloès. (*Revue de thérap. méd.-chir.*, 1855.) Nat. Smith

(1) **1002.** ℞ Biodure de mercure......... 1 centigr.
Iodure de potassium......... 10 —
Eau distillée................ 100 gram.

On triture les deux sels ensemble; on ajoute quelques gouttes d'eau; le bi-iodure de mercure se dissout dans l'iodure de potassium avec décoloration. On ajoute le reste de l'eau. Deux lavements par jour, un le matin, l'autre le soir.

(2) **1003.** Le *lavement d'aloès* peut être ainsi formulé pour l'adulte :

℞ Aloès............... 1 gram.
Jaune d'œuf........ n° 1
Décoct. d'absinthe... 250 —

S'il s'agit d'un enfant, on prescrit une dose de 20 à 50 centigr.

(3) **1004.** ℞ Aloès............. 20 à 50 centigr.
Beurre de cacao.... 4 gram
F. un suppositoire.

(de Boston) a conseillé l'usage intérieur de l'aloès contre les oxyures, mais à tort, ces parasites devant être exclusivement attaqués par des moyens locaux. Hannon, médecin belge, a démontré que le kousso pouvait, en lavements (1), combattre les oxyures. (*Presse médicale belge*, 1851.)

§ 3.— Tænicides

Le tænia est une affection parasitaire si fréquente, principalement depuis l'introduction de l'usage de la viande crue dans les maladies intestinales des enfants et, en général, dans toutes les affections consomptives ; les accidents que détermine ce parasite du côté de la nutrition et des centres nerveux sont si graves; sa ténacité est telle, qu'il faut être armé contre lui de ressources nombreuses. On peut dire qu'aujourd'hui la thérapeutique peut, dans l'immense majorité des cas, en venir à bout, en employant successivement les divers tænicides ou en combinant leur action.

Le kousso, l'écorce de grenadier et la racine de fougère mâle sont trois tænicides éprouvés et qui suffisent à presque tous les besoins de la thérapeutique des maladies vermineuses.

I. *Kousso.* — En 1840, Th. d'Abaddie, de retour de son voyage d'Abyssinie, fit connaître les propriétés tænifuges attribuées dans ce pays, où l'habitude de manger la viande à peu près crue produit très-fréquemment le tænia, à une plante, alors mal déterminée, que ce savant croyait être une Malvacée, mais que l'on a reconnue plus tard être une Rosacée, la *brayera anthelminthica*, qui expulse le tænia avec une grande sûreté. Les fleurs de kousso (ou de *kwoso*, comme on les appela dans le principe) furent analysées par St-Martin, qui, quelques années plus tard, signala dans le kousso la présence d'une matière cristallisable, dénommée par lui la *kosséine*, et qui est associée dans le kousso à une huile volatile et à deux résines. (St-Martin, *Un mot sur la Kwoséine ou Kosséine et sa préparation*, in *Bullet. de thérap.*, 1843, t. XXIV, p. 285.) Un rapport fait à l'Académie de médecine en 1847, par Mérat, établissait, d'après cinq observations recueillies à l'Hôtel-Dieu dans le service de Chomel, la remarquable efficacité de ce nouveau tænifuge. (*Bullet. de l'Acad. de méd.*, juin 1847.) A partir de cette époque, le kousso

(1) **1005.** Le *lavement au kousso*, recommandé par Hannon, se compose d'une infusion de 1 gram. de kousso dans 90 gram. d'eau.

pénétra dans la pratique ; les essais heureux se multiplièrent de toute part, et Martin-Solon, ce thérapeutiste si judicieux, en faisant ressortir les résultats remarquables qu'il avait obtenus du kousso, formulait le vœu, aujourd'hui à peu près exaucé, que le prix de ce médicament le rendît plus aisément abordable. (*Bul. de thérap.*, 1850, t. XXXVIII, p. 299.)

De la réserve avec laquelle on avait accueilli les premiers essais du kousso, on passa à une confiance exagérée et on le déclara infaillible. Il n'en est rien, et un médecin américain, Paterson, a signalé des cas où le kousso administré méthodiquement n'a pas réussi; mais tous les tænicides (je pourrais dire tous les médicaments) en sont là, et il suffit que le kousso soit le plus sûr des tænifuges pour qu'il garde en thérapeutique le rang qui lui est désormais assuré. D'ailleurs, il ne faudrait pas imputer au kousso des insuccès qu'on doit rapporter quelquefois à la mauvaise qualité du médicament, plus souvent à la défectuosité de son mode d'emploi. Un médecin anglais établi à Aden, où l'usage du kousso est très-étendu, Vaughan, insistait sur ce point dans une communication adressée, en 1851, au journal *the Lancet*, et démontrait que le kousso ne venait pas toujours de la même plante; qu'il était mélangé, quelquefois par moitié, de substances inertes, enfin que la dose de 16 à 30 grammes pouvait être insuffisante et qu'en la forçant on pouvait arriver à un résultat décisif.

L'administration de ce précieux médicament doit donc être soumise à des règles précises, qu'on peut formuler ainsi :

1° Digestion pendant trois heures de la dose de kousso (20 à 30 gram.).

2° L'infusion et le marc sont avalés en deux ou trois fois;

3° La veille, le malade n'aura pris qu'un léger potage, et le soir, en se couchant, une tasse d'infusion de camomille ou de germandrée. (Trousseau et O. Reveil.)

4° On ne doit pas boire après l'emploi du kousso, mais sucer simplement, si la soif est vive, un peu de jus de citron et se gargariser à l'eau froide, pour diminuer l'astriction que laisse le passage du kousso.

5° Trois ou quatre heures après, emploi de l'huile de ricin à la dose de 30 à 40 gram.

6° Dès que le tænia commence à être expulsé, faire coucher le malade en décubitus latéral sur le bord de son lit, et enrouler ensuite le parasite sur un bâtonnet, sans exercer sur lui de tractions qui en amèneraient la rupture.

7° Développer le tænia dans de l'eau et constater minutieusement son intégrité.

Le *saoria*, le *moucenna* et le *tatzé* sont d'autres tænifuges abyssiniens, mais leur goût est plus mauvais que celui du kousso ; ils provoquent plus aisément le soulèvement de l'estomac, et l'on doit attendre que l'expérimentation ait révélé en eux des propriétés plus efficaces que celles du kousso pour les faire entrer en concurrence avec lui. Le *kamala*, produit d'une Euphorbiacée, le *rottera tinctoria*, introduit dans la thérapeutique par Hunsby, a été essayé par Blondeau. La dose est de 15 à 20 gr. de teinture dans une infusion de sauge, en trois doses, prises à une heure d'intervalle. (*Société de thérapeutique*, avril 1875.)

II. *Écorce de racine de grenadier.* — Ce médicament est un tænifuge qui, sans avoir la même certitude d'action que le kousso, occupe cependant auprès de lui une place honorable. Il y a cinquante ans environ que son usage est devenu usuel en France ; l'introduction du kousso l'a limité un peu, mais le goût désagréable de l'écorce de racine de grenadier a pour compensation son bon marché. La condition pour que ce tænifuge réussisse, c'est que l'écorce ne soit pas ancienne, et on la réalise aisément dans le midi de la France.

On emploie l'écorce de grenadier sous forme de décoction (1), de poudre (2) et d'extrait alcoolique (3). Le malade doit subir le même traitement préparatoire que pour le kousso. Cependant Collin a cité deux cas où ce médicament a parfaitement réussi sans

(1) **1006**. L'*apozème tænifuge* à l'écorce de grenadier se prépare ainsi : On fait macérer pendant 12 heures 60 gram. d'écorce sèche de racine de grenadier dans 750 gram. d'eau, et l'on réduit à 500 gram. par l'ébullition ; on prend en trois fois, à une demi-heure d'intervalle. Une dose d'huile de ricin rend cette médication plus sûre. Jeannel préfère l'écorce fraîche à l'écorce sèche. Dans ce cas, la dose est de 120 gram. pour 500 gram. d'apozème, sans macération préalable.

(2) **1007**. La *poudre de grenadier* se donne à la dose de 4 à 8 gram. ; elle est peu employée. L. Deslandes estime cependant qu'il faut la conserver pour les personnes qui répugnent au goût de l'apozème.

(3) **1008**. Deslandes a introduit, en 1833, dans la pratique, l'usage de l'*extrait alcoolique de grenadier*, préparation qui est inscrite dans le nouveau Codex. La potion qu'il recommande a la formule suivante :

℞ Eau de menthe.........	}	ââ 60 grammes.
— de tilleul..........	}	
— suc de citron......	}	
Ext. alcool. de rac. de grenadier....		24 gram.

A prendre en quatre fois, à une heure d'intervalle. (*Bullet. de thérap.*, 1833, t. IV, p. 9.)

cette préparation. (*Répert. de méd., de chir. et de pharmacie militaire*, 1862.)

III. *Fougère mâle.* — Les propriétés tænicides de la fougère mâle sont démontrées par une expérience séculaire, et c'est un moyen à conserver, d'autant plus que les doses auxquelles on administre ce médicament sous forme d'extrait alcoolique épargnent aux malades une bonne partie du dégoût attaché à l'emploi des autres tænifuges. La fougère mâle se prescrit sous forme de poudre [1], d'extrait éthéré [2], de remède de Nouffer [3], d'*huile éthérée* [4]. Le Bœuf, pharmacien de Bayonne, a proposé récemment des capsules contenant chacune 7 centigr. de calomel et 50 centigr. d'extrait éthéré de rhizôme frais de fougère mâle. On en donne 10.

IV. *Semences de citrouille.*— La propriété vermifuge des graines de citrouille (*Pepo maxima*) était connue des anciens et Pline en fait mention ; mais la médecine avait désappris ou dédaigné ce moyen, lorsque, vers 1820, Mongeny annonça que ces semences constituaient le meilleur et le plus sûr des tænifuges [5]. En 1852, le *Journal de médecine de Bordeaux* signalait les bons résultats de cette pratique, modifiée légèrement dans quelques-uns de ses détails. Debout a surtout contribué, par les observations qu'il insérait dans son Recueil et par celles qu'il y a consignées lui-même (Debout, *Note sur les deux agents anthelmintiques les plus inoffensifs*, in *Bullet. de thérap.*, 1862,

[1] **1009**. La poudre de *rhizome de fougère mâle* se donne à la dose de 4 à 6 gram., délayée dans 125 à 180 gram. d'eau.

[2] **1010**. L'*extrait de fougère* se donne à la dose de 2 à 4 gram., en quatre fois.

[3] **1011**. Le *remède de Madame Nouffer* consiste à avaler 12 gram. de poudre de fougère dans 180 gram. de tilleul. On prend ensuite 50 centigr. de calomel, 50 centigr. de scammonée, 30 centigr. de gomme gutte, en quatre bols séparés les uns des autres par un intervalle d'un quart d'heure.

[4] **1012**. Créquy a signalé à la Société de thérapeutique, en 1875, la sûreté d'action de la formule suivante :

℞ Huile éthérée de fougère mâle...	12 gram.
Calomel........................	1 — .

On enveloppe dans du pain azyme. L'huile éthérée de fougère peut aussi être donnée en capsules.

[5] **1013**. La formule employée par ce médecin consistait à mélanger 180 gram. de miel avec la pulpe de 90 gram. de semences de citrouille. Cet électuaire était donné en trois doses, à la distance d'une heure.

t. LXIII, p. 481), à faire entrer l'emploi, si simple et si inoffensif, de la pâte de citrouille dans la médecine courante. Aujourd'hui, c'est un moyen usuel, d'une sûreté d'action sans doute moindre que celle de l'extrait de fougère et surtout du kousso; mais son goût agréable, son action nulle sur l'estomac, la possibilité d'y revenir fréquemment, en font un moyen tænifuge très-précieux. Je n'hésite pas, pour mon compte, à conseiller dans tous les cas de débuter par lui, sauf à recourir aux autres médicaments de ce genre, s'il ne suffit pas. La médecine des enfants en tire surtout le meilleur parti.

Il y a deux ans, Heckel, professeur à la Faculté des sciences de Marseille, et alors pharmacien des hôpitaux de Montpellier, a découvert que le principe actif de la graine de citrouille ne réside ni dans l'épisperme, ni dans l'amande, mais bien dans la seconde enveloppe, pellucide, verdâtre, qui s'isole aisément quand on a mondé la graine. De 100 gram. de semences, on retire environ 16 à 17 gram. de ces enveloppes qui, pilées avec du sucre, forment une pâte facile à avaler. J'ai conseillé ce moyen à un Polonais atteint d'un tænia qui avait résisté aux autres vermifuges, et il a pleinement réussi. Heckel a préparé un extrait alcoolique de ces enveloppes ; je ne sais s'il lui a donné des résultats complétement satisfaisants. Ce serait là un progrès réel, puisque cette découverte réduit au 7e environ la quantité de substance à ingérer. Ad. Dumas (de Cette) a apporté des faits à l'appui de l'assertion de Heckel. (*Journal de Thérap. de Gubler* 1877.)

L'emploi de la pâte de citrouille exige la même préparation que celle de la fougère mâle et du kousso, et l'huile de ricin doit également intervenir pour compléter son action [1].

Pour les tænifuges comme pour les lombricides, leur combinaison deux à deux, trois à trois, a donné naissance à des formules nombreuses qui peuvent avoir leur utilité quand chacun d'eux, employé isolément, n'a pas réussi. Je signalerai à ce propos le remède de Vézu, qui réunit à peu près tous les tænifuges [2].

[1] **1014.** Si l'on veut continuer à employer les semenees entières, on peut, surtout pour les enfants, préparer avec la pâte, du lait et du sucre, une sorte de looeh épais, qui est d'un goût agréable. Debout a proposé de dragéifier les semences entières.

[2] **1015.** La *remède de Vézu* se eompose de 50 gram. d'un électuaire eomposé, à parties égales, de fougère mâle et de semenees de eourge; on y ajoute 5 gr. d'une aleoolature d'écoree de raeine de grenadier, préparée à parties égales, et de même quantité d'un aleoolé de kousso au quart. On fait une pâte molle et on ajoute 4 gram. d'extrait éthéré de fougère mâle

§ 4. — Epizoïcides.

Ces médicaments s'adressent aux épizoaires, ou animaux qui vivent à la surface de la peau ou dans des cavités naturelles communiquant avec l'extérieur, comme font les fosses nasales et les sinus qui y aboutissent.

Les épizoaires cutanés se divisent en : 1° *libres*, qui errent à la surface de la peau sans s'y creuser d'abri ni de terriers ; 2° *cavitaires*, qui se logent sous l'épiderme ou dans l'épaisseur même de la peau.

I. — Les épizoaires libres ne constituent qu'une incommodité plus ou moins dégoûtante et plus ou moins douloureuse suivant qu'ils sont armés ou inermes et suivant que leur piqûre est venimeuse ou ne l'est pas. Les parasites domestiques, tels que les punaises, les puces et les mouches, contre lesquelles le bien-être et la propreté sont armés aujourd'hui, grâce à la découverte des poudres insecticides et à l'invention d'artifices ingénieux, de ressources très-suffisantes, n'intéressent guère que le repos ; cependant, dans certaines conditions d'incurie et de malpropreté, la pullulation des puces est telle, leurs piqûres sont si rapprochées, qu'on peut considérer la spoliation sanguine qu'elles produisent comme n'étant nullement indifférente à la santé. L'anémie, favorisée d'ailleurs, il est vrai, par l'insuffisance du sommeil, peut certainement procéder de cette cause.

Les poux, dont la pullulation se fait parfois avec une incroyable rapidité et peut constituer, dans des cas heureusement rares, une maladie parasitaire spéciale, la *phthiriase*, constituent, en tout cas, une complication dégoûtante et dont il faut débarrasser les malades sous peine de voir un déchet de la nutrition, et de l'éréthisme nerveux se produire sous l'influence de l'insomnie et des démangeaisons.

Le préjugé populaire qui considère comme utile, et méritant d'être respectée, cette pullulation parasitaire est fort enraciné. Et cela se conçoit ; ces parasites se manifestant surtout dans les cas où il existe quelque maladie sécrétante du cuir chevelu et disparaissant avec elle, on n'a pas manqué d'attribuer à leur disparition les accidents, quelquefois fort graves, qui se produisent

du Codex. On prend à jeun en deux fois, à demi-heure d'intervalle, ce mélange délayé dans une tasse d'infusion de café sucré. Trois heures après, on donne une potion contenant 40 gram. d'huile de ricin, 10 gram. d'alcoolature de racine de grenadier, 10 gram. d'alcoolé de kousso et 60 gram. d'eau. (Jeannel, *Formulaire officinal et magistral*, 1870, p. 820.)

alors, et qu'il faudrait rapporter plus justement à la cessation d'un flux sécrétoire auquel l'économie était habituée. Le bill d'indemnité dont profitent ces parasites repose sur une pure erreur. Autant il faut ménager les écoulements habituels du cuir chevelu quand, durant depuis longtemps, ils ont revêtu le caractère de ces gourmes sécrétantes dont Trousseau a montré avec tant de sens clinique l'utilité, autant il faut pourchasser ces hôtes incommodes qui, en dehors même du dégoût qu'ils inspirent, agitent les enfants, les privent de sommeil et les épuisent. J'ai vu, et je ne suis probablement pas le seul, des enfants mal tenus, envahis par des myriades de ces parasites, et qui, sous l'influence de cette cause, restaient pâles, maigres, les yeux cernés et se développaient mal.

Il faut donc, dans l'immense majorité des cas, s'opposer à cette pullulation; et, si avec sa disparition brusque coïncidaient des accidents pouvant lui être imputés, une amaurose par exemple, comme Demours (Demours, *Traité des maladies des yeux;* Paris, 1818, t. II, p. 30 et 31) et Ch. Deval (*Bullet. de thérap.*, 1846, t. XXX) en ont observé et cité deux exemples, on serait toujours à temps d'imiter la conduite de ces ophthalmologistes et de produire sur le cuir chevelu, avec une pommade irritante au tartre stibié, à l'ipéca ou à l'huile de croton, une irritation supplétive de celle qui était produite et entretenue par ces parasites.

S'il s'agit d'une phthiriase, les bains sulfureux, mais surtout les bains de sublimé, doivent être employés [1]. Si la pullulation des poux est bornée à la tête, on peut employer la staphysaigre, la coque du Levant, la cévadille, la poudre de pyrèthre, les préparations mercurielles.

1° La *staphysaigre (Delphinium staphysagria)*, ou herbe aux poux, est le plus usuel des antipédiculaires. Il ne faut pas oublier que c'est une substance active, et qu'on doit l'employer avec beaucoup de réserve quand le cuir chevelu n'est pas intact et peut absorber [2]. Son action parasitoxique ne s'exerce pas seu-

[1] **1016.** Les *bains de sublimé* pour un adulte se préparent avec 10 à 15 gram. de sublimé dissous dans 125 gram. d'alcool. Ce bain doit être pris dans une baignoire en bois.

Pour les bains d'enfants, la quantité de sublimé varie, suivant l'âge, entre 1 et 4 gram.

[2] **1017.** La *staphysaigre* est employée en poudre. On peut aussi en faire une pommade.

La *pommade de Guibourt* contre les poux contient 1 p. de staphysaigre et 3 d'axonge.

lement sur les poux, mais sur un bon nombre d'animaux ; elle produit sur les poissons des effets enivrants analogues à ceux de la coque du Levant.

2° La *coque du Levant (Menispermum coculus)* a sur les poux la même action que la staphysaigre, mais c'est une substance dangereuse.

3° La *cévadille,* appelée aussi *poudre de capucin, poudre de propreté,* a les mêmes usages, mais son emploi exige aussi beaucoup de précautions.

4° Il n'en est pas de même de la *poudre de pyrèthre,* qui, à mon avis, devrait remplacer la staphysaigre pour la confection des poudres, lotions et pommades antipédiculaires [1].

5° Les *préparations mercurielles* jouissent toutes d'une action antipédiculaire, paraissant même, chose importante, s'exercer sur les *lentes* ou œufs, que ces préparations frappent de mort. L'onguent mercuriel affaibli et le stéarate d'oxyde de mercure [2] peuvent être employés, à cet effet, avec la discrétion et la mesure que commande l'activité des préparations mercurielles.

Le pou du pubis (*Acarus ferox pubis*) indique l'emploi des mêmes moyens.

Je signalerai le danger de ces antipédiculaires (staphysaigre, cévadille) en lotions sur des surfaces trop étendues du corps, à raison des effets généraux qu'ils peuvent produire. C'est à ce titre qu'il faut surtout renoncer aux lotions ou pommades de tabac, moyen d'une action très-sûre, mais très-dangereuse. Walterhat a cité, dans le *Journal de médecine* de Leroux, un cas de mort survenue en trois heures, chez un enfant, par une friction avec une pommade de tabac. Murray a rapporté un fait analogue dans lequel la vie de trois enfants a été sérieusement menacée par la même pratique. Pourquoi courir des risques de ce genre puisque nous avons des moyens aussi sûrs et plus inoffensifs ?

II. — Les épizoaires *cantonnés* sont logés dans la peau ou sous l'épiderme : tels sont le sarcopte de la gale et la chique ou puce pénétrante (*Pulex penetrans*). Je n'ai pas à revenir sur ce que

(1) **1018.** On pourrait substituer, dans la formule de Guibourt, la *poudre de pyrèthre* à celle de staphysaigre.

(2) **1019.** Jeannel a recommandé comme très-utile contre les poux de tête et du pubis la pommade suivante, employée en onctions légères :

℞ Pommade cosmétique ou axonge benzoïnée.	20 grammes.
Stéarate de bioxyde de mercure...........	1 —

j'ai dit plus haut du premier (Voyez p. 237). La chique ou *pulex penetrans*, de l'ordre des Aphaniptères, pénètre sous la peau des membres inférieurs, principalement des pieds. On lui oppose, quand elle est unique, le procédé long et minutieux de l'*échiquage*, pratiqué par les indigènes; mais quand des colonies de cet insecte se sont établies sur la peau on emploie des parasitoxiques. A la Guyane, les nègres se servent d'un cataplasme avec la pulpe non lavée du manioc (*Jatropha manihot*), qui contient, on le sait, de l'acide cyanhydrique.

Bonnet, médecin de la marine qui a écrit sur ce parasite une remarquable monographie (*Mémoire sur la puce pénétrante, ou chique* (*Pulex penetrans*), in *Arch. de méd. nav.*, 1867, t. VIII, p. 19, 81 et 258), conseille l'essence de térébenthine, la benzine, le chloroforme et l'acide phénique dilué. L'insecte tué et le sac extrait par des frictions, reste la lésion consécutive, qui commande des moyens spéciaux en rapport avec sa nature et sa marche.

§ 5. — Dermaphyticides.

Les parasites végétaux qui habitent la peau, chez l'homme, ne sont certainement pas tous connus, et l'observation ira en accroissant la liste. Ceux qui habitent le cuir chevelu et qui y déterminent des maladies diverses offrent le plus d'intérêt au thérapeutiste; ce sont : 1° le parasite du favus, ou mycoderme de la teigne (*Achorion Schœnleinii*); 2° le *tricophyton tonsurans* qui produit la teigne tondante; 3° le *microsporon Audouini*, ou *tricophyton decalvans*, produisant la teigne décalvante ou pelade, la mentagre et l'herpès circinné (Legendre et Robin); 4° le *microsporon furfur*, qui produit ou accompagne le pytyriasis.

I. *Favus.*— Le traitement de cette tenace et dégoûtante maladie, d'une guérison si difficile et qui laisse à sa suite des stigmates difformes, a réalisé, dans ces dernières années, par la combinaison de l'épilation et de l'emploi de parasiticides puissants, des progrès que l'on peut, sinon pour la rapidité, du moins pour la sûreté des résultats, comparer à ceux du traitement de la gale.

La pratique cruelle, mais efficace, de la *calotte* (1), procédé bar-

(1) **1020** .Le procédé dit de la *calotte* consistait à étendre sur de la toile un mélange de farine de seigle, de fort vinaigre et de poix, et à en recouvrir la tête, après avoir ramolli les croûtes avec des cataplasmes; au

bare que j'ai vu employer au début de mes études médicales et qui persiste encore dans quelques hospices de petites villes, a été remplacée par une épilation méthodique qui n'a plus rien de rigoureux et qui est la condition indispensable de toute réussite. Le procédé de la calotte guérissait souvent, c'est incontestable; aussi je souscris volontiers à la proposition faite par Bouchut, de réserver cette pratique pour des cas exceptionnels, rebelles à l'épilation, mais de faire intervenir le chloroforme pour l'avulsion de la calotte ([2]).

Je crois, pour mon compte, que la calotte n'avait pas seulement une action mécanique, et qu'en soumettant le parasite à l'action prolongée de vapeurs térébenthinées, elle exerçait en même temps sur lui une influence toxique.

En 1853, Henriette avait substitué à la calotte générale la calotte partielle, et avait appliqué à cette atténuation le nom de procédé de l'*épilation graduelle*. (*Journ. de méd., chir. et pharm. belges*, 1852.) C'était déjà un progrès et un adoucissement. A cette même époque, Bazin commençait, à l'hôpital Saint-Louis, une série d'études et d'essais qui l'ont conduit à formuler la règle de l'épilation associée à l'emploi des parasiticides, et, deux ans après, il publiait les résultats obtenus par cette méthode. (E. Bazin, *Rapport à M. le Directeur de l'Assistance publique sur le traitement des teignes à l'hôpital Saint-Louis* en 1852, 1853 et 1854). Il démontrait le succès presque constant de cette pratique, la rapidité relative du résultat, la végétation nouvelle de

bout de trois jours, on arrachait violemment cette calotte. J'ai assisté quelquefois à cette scène, dont le caractère barbare avait véritablement quelque chose de révoltant.

([1]) **1021**. Bouchut (*Dictionn. de thérap. médic. et chirurg.*; Paris, 1867, p. 1088) indique comme applicable à cette méthode la formule suivante, empruntée au docteur Ordinaire :

℞	Amidon	110 gram.
	Poix de Bourgogne	220 —
	Poix résine	100 —
	Térébenthine	50 —
	Vinaigre blanc	1250 —

On fait une colle avec le vinaigre et l'amidon ; on ajoute le mélange de poix et de térébenthine, et on retire après une légère ébullition. On étale cette pommade en couche assez épaisse sur des bandelettes que l'on applique sur les seuls endroits malades, après avoir coupé les cheveux. Le lendemain, on détache la toile à l'aide d'une spatule et on fait des onctions d'huile d'olive. On revient, s'il est nécessaire, à l'emploi de ce moyen.

cheveux au lieu de la calvitie irremédiable produite par la méthode de la calotte et même par le traitement des frères Mahon (¹).

Le traitement Bazin étant aujourd'hui universellement accepté, j'entrerai dans quelques détails sur la façon dont on l'applique.

On épile avec des pinces, soit avec la pince épilatoire à branches courtes et recourbées qui figure au nombre des ustensiles de la trousse de toilette, soit avec la pince Deffis imaginée dans ce but.

L'épilation est précédée, la veille, de la section des cheveux et de l'application d'huile de cade sur les croûtes. Quand l'épilation est complète sur un point, on le lotionne avec une solution de sublimé (²), appliquée matin et soir, pendant trois ou quatre jours, puis on emploie des onctions avec la pommade au turbith minéral, ou sous-sulfate de mercure (³).

Il est des cas où il faut recommencer plusieurs fois l'épilation, non pas dans toute son étendue, mais partiellement.

Cette pratique de l'épilation est fort peu douloureuse, quand elle est bien faite, et les malades, rétifs à un premier essai, acceptent très-bien les séances suivantes. On pourrait, au besoin, chez les sujets pusillanimes, comme l'a conseillé Horand (*Journ. de méd. de Lyon*, 1867), recourir aux douches d'éther pulvérisé. Il a pu épiler ainsi des malades atteints de favus, de sycosis et d'impétigo de la barbe, sans qu'ils éprouvassent de douleur. Il y a même lieu, à mon avis, de se demander si la double action du froid et de l'éther ne peut pas, en même temps, tuer les parasites du favus et de la mentagre.

On peut, sans changer le fond même de la méthode, employer d'autres parasiticides : *sulfureux* (solution d'acide sulfureux, pommade au sulfure de carbone), *pyrogénés* (créosote, goudron, acide phénique, essence de térébenthine), *mercuriels* (oléo-stéarate de mercure).

(¹) **1022.** Ce traitement consistait à épiler les plaques de teigne et à les saupoudrer avec un mélange de 1 partie de cendres de bois et 1 de charbon de bois pulvérisé.

(²) **1023.** Bazin emploie une solution qui contient deux fois plus de sublimé que la liqueur de van Swieten, soit 1 gram. pour 500 gram. d'eau.

(³) **1024.** Cette pommade est ainsi composée :

℞ Axonge	45	gram.
Huile d'amandes douces	5	—
Glycérine	5	—
Turbith minéral	1	—

II. *Mentagre et teigne tondante*.— 1° Le traitement du sycosis ou *mentagre* est identique avec celui du favus et il consiste, après épilation, dans l'emploi de lotions et de pommades parasiticides. Les lotions de sublimé et les pommades au calomel sont celles qui conviennent le mieux. La pommade Maître [1] est employée souvent avec succès contre la mentagre.

2° La thérapeutique de l'*herpès circinné* paraît avoir fait, dans ces dernières années, une utile acquisition dans la poudre d'*araroba* ou poudre de Bahia (*Po di Bahia*), qui n'est vraisemblablement pas différente de la *poudre de Goa*, employée au même office dans les Indes-Orientales. Palasne-Champeaux, qui a étudié comparativement la poudre de Goa en Cochinchine et l'araroba au Brésil, les croit d'action analogue, mais l'araroba paraît plus active; de sorte que l'opinion que la poudre de Goa n'est que de l'araroba rendue moins énergique par un corps inerte, le charbon, est très-vraisemblable. Palasne-Champeaux, en mêlant l'araroba à parties égales de charbon, a obtenu une poudre très-analogue à celle qu'il employait à Saïgon. Da Silva Lima a fait ressortir l'extrême utilité de cet agent contre l'herpès circinné et la mentagre (*Medical Times and Gazet*., march. 1875), et Palasne-Champeaux se loue également de son emploi (*Arch. de méd. nav.*, 1873, t. XIX, pag. 368).

On pourrait sans doute étendre son emploi à toutes les maladies cutanées, produites ou entretenues par des dermatophytes [2].

III. *Pelade*.— Le *microsporon Audouini*, découvert en 1843 par Gruby, a été retrouvé en 1874 par Malassez en râclant le cuir chevelu au niveau des plaques de pelade; placé dans les couches

(1) **1025**. Cette pommade se compose de 1 partie d'oxyde rouge de mercure, 1 partie de précipité blanc et 1 partie de sulfate de cuivre, pour 15 gram. de pommade rosat.

(2) **1026**. Palasne-Champeaux décrit trois modes d'emploi de l'araroba: 1° *la méthode brésilienne* (frictions sur la plaque avec une éponge imbibée de vinaigre; application d'un magma d'araroba et de vinaigre; lotions le lendemain avec eau tiède; nouvelle application jusqu'à guérison) 2° *la méthode annamite* (frictions avec du vinaigre fort; saupoudrer à la houppe avec l'araroba; lavage savonneux le lendemain); 3° *la méthode mixte*, qui emploie la poudre d'araroba mélangée de charbon, à parties égales. Palasne-Champeaux donne la préférence aux deux premières. La poudre d'araroba, ayant une action très-irritante sur les muqueuses, doit être maniée avec précaution.

superficielles de l'épiderme, il épaissit considérablement celui-ci, en fait éclater les lamelles extérieures en poussière de pityriasis, gêne la nutrition du cheveu et en détermine la chute. L'analogie indique que l'emploi des solutions ou des pommades à base de mercure constitue le meilleur moyen de détruire ce microsporon.

Pityriasis.— Le traitement du pityriasis parasitaire consiste dans l'emploi des parasitoxiques indiquées plus haut. Les lotions de sublimé [1], les alcalins, la liqueur de Gowland [827], les lotions phéniquées [905] ou à l'acide thymique [902], sont les préparations auxquelles on a recours avec le plus de succès.

Nous ne pourrions ici que répéter les considérations dans lesquelles nous sommes déjà entré à propos de la théorie parasitaire de diverses maladies septiques ou putrides, et, tout en faisant des réserves formelles au sujet d'affirmations trop absolues et trop générales, maintenir l'importance du rôle joué dans la genèse de certaines maladies par les organismes inférieurs et conclure des progrès qu'a déjà réalisés la thérapeutique en s'appuyant sur cette donnée à ceux qu'elle réalisera encore en l'élargissant. (Voy. t. II, p. 165.)

LIVRE SIXIÈME

ANTIDOTES ET ANTAGONISTES

CHAPITRE Ier

Antidotes

Les neutralisants de cette catégorie, appliqués aux organes, agissent sur les substances qu'ils y trouvent comme ils le feraient dans des vases inertes, sous cette réserve que quelques produits organiques, l'albumine par exemple, peuvent modifier ou même suspendre ces réactions.

(1) **1027.** Trousseau et O. Reveil ont conseillé une lotion composée de 500 gram. d'émulsion d'amandes amères, de 10 centigr. de sublimé, de 2 gram. de chlorhydrate d'ammoniaque, de 15 gram. d'alcool et de 15 gram. d'eau distillée d'amandes amères. On lotionne plusieurs fois par jour les points qui sont le siége du pityriasis. Cette formule ressemble à celle de la liqueur de Gowland.

On peut diviser ces neutralisants en : 1° neutralisants des poisons minéraux; 2° neutralisants des alcaloïdes. Leur usage dans les empoisonnements ne dispense nullement, bien entendu, de l'emploi des vomitifs ou de la pompe stomacale[1] suivant le cas, et il est, au contraire, souvent utile d'associer ces deux moyens.

ARTICLE I. — Neutralisants des poisons minéraux

La nature des neutralisants ou antidotes à employer dans les empoisonnements chimiques varie suivant les substances qui les ont provoqués. Je dois me borner ici à une simple énumération, mais qui suffira au praticien, je l'espère, pour tenter avec chance de succès la neutralisation chimique de ces poisons, quand il sera appelé à temps.

§ 1.— Phosphore

On peut administrer de l'eau additionnée de magnésie calcinée pour saturer les acides produits par l'oxydation du phosphore. Un pharmacien de Paris, Andant, a constaté, en 1869, dans un cas où un malheureux, voulant se suicider, avait avalé successivement du phosphore d'allumettes et de l'essence de térébenthine, une remarquable neutralisation des effets de la première substance, et, dans un autre cas, il eut recours avec

[1] **1028**. Les Anglais font un usage très-habituel de la pompe stomacale dans les empoisonnements, et il est bien permis de se demander pourquoi cette pratique, si usitée chez eux, n'est jamais employée chez nous. C'est en 1802 que Casimir Renault l'imagina, et l'autorité de Dupuytren lui donna tout d'abord un certain crédit. En Angleterre, le docteur Edwards Jukes, poussant à sa dernière limite le courage scientifique, prit une dose toxique d'opium et s'en débarrassa par la pompe stomacale. Cette expérience *in anima nobili* eut le résultat qu'il en attendait, et la pompe stomacale devint d'une application usuelle. En 1837, Lafargue fit ressortir les avantages de cette pratique et proposa un appareil fondé, point intéressant, sur l'aspiration par le vide. (Voy. *Bullet. de thérap.*, 1837, t. XII, p. 307 et 340.) La *pompe stomacale* des Anglais pourrait être remplacée par un appareil d'aspiration, et voilà celui que je recommanderais volontiers comme pouvant servir à l'extraction et à l'injection des liquides dans l'estomac : il consiste en une sonde œsophagienne bifurquée à son extrémité externe ; au-dessous de la bifurcation se trouve un robinet. La sonde étant introduite dans l'estomac, on injecte un liquide approprié à la nature de l'empoisonnement, et l'extrémité de cette sonde s'adapte à un vase dans lequel l'aspiration a été faite ; le robinet ouvert, le liquide de l'estomac se précipite dans ce vase ;

succès à cet antidote (¹). (*Bullet. de thérap.*, 1869, t. LXXVI, pag. 273, et tom. LXXVIII, p. 179.) Personne a fait, à ce sujet, des expériences basées, d'une part, sur la propriété reconnue à l'essence de térébenthine d'émettre des vapeurs empêchant le phosphore d'être lumineux, et sur les faits allégués par Andant : cinq chiens ont pris du phosphore seul, sans antidote, et sont morts; cinq autres ont pris l'essence de térébenthine une ou deux heures après le phosphore, un seul a succombé ; les cinq derniers ont reçu le poison en même temps que l'antidote, tous ont guéri. (Personne, *de l'Action de l'essence de térébenthine pour combattre l'empoisonnement par le phosphore*, in *Bullet. de l'Acad. de méd.*, 1869.)

Ces expériences ayant été faites dans des conditions similaires d'âge, de taille, de force, de doses du poison et de l'antidote, sont certainement de nature à frapper vivement l'esprit et à engager à recourir, le cas échéant, à ce moyen. L'action de l'essence de térébenthine communiquerait-elle au phosphore blanc l'inertie chimique qui caractérise le phosphore rouge ? Elph. Hamelin a réussi à conjurer, par l'essence de térébenthine, les accidents d'un empoisonnement par le phosphore, chez un individu intoxiqué depuis trois jours, qui avait eu des vomissements, de la diarrhée, mais chez lequel il n'y avait pas encore d'ictère.

L'action de cet antidote paraît très-réelle, et elle constitue une des meilleures acquisitions de la thérapeutique des empoisonnements.

Le *charbon* a été recommandé par Eulenburg et Vohl comme antidote du phosphore. On pourrait, si l'on avait sous la main du

on fait ainsi plusieurs injections et aspirations successives. On pourrait, dans les hôpitaux ou dans les postes de secours, être muni d'un appareil de ce genre; dans la pratique ordinaire, une sonde œsophagienne et une seringue ordinaire suffisent pour cet office. Quelque rapide que puisse être l'action des vomitifs, on perd à les employer un temps précieux ; la pompe stomacale a le grand avantage d'agir aussi vite que possible et de permettre, d'ailleurs, de véritables lavages de la muqueuse stomacale susceptibles d'entraîner jusqu'aux dernières parcelles du poison.

(¹) **1029.** Andant a conseillé la potion suivante :

℞	Potion gommeuse	100	gram.
	Sirop de fl. d'oranger......	20	—
	Essence de térébenthine. ..	4	—
	Gomme adraganthe.......	25	centigr.

On avale cette potion en quatre fois, de quart d'heure en quart d'heure et, dans l'intervalle, on prend des boisons mucilagineuses abondantes.

charbon de Belloc, associer ce moyen à l'essence de térébenthine; d'autant plus que le charbon, n'étant pas absorbé, ne peut agir que sur le phosphore contenu dans le tube digestif, tandis que l'action de la térébenthine peut s'exercer même sur le phosphore en circulation et sur celui qui est déjà déposé dans les organes.

§ 2. — Chlore et hypochlorites alcalins

On ne connaît pas de cas d'empoisonnements par l'eau chlorée; si l'on avait à combattre des accidents de ce genre, il conviendrait de faire prendre de l'eau albumineuse ou du lait, qui formeraient, avec le chlore, des coagulums et diminueraient son action topique.

S'agit-il d'un hypochlorite (liqueur de Labarraque, eau de Javel), la magnésie calcinée en est le meilleur neutralisant. Le *Journal de médecine* de Bordeaux (n° de novembre 1843) renferme deux observations qui montrent l'utilité de la magnésie calcinée dans des empoisonnements de cette nature. Dans un de ces faits, 700 gram. d'eau de Javel avaient été ingérés; on administra 20 gram. de magnésie calcinée. La guérison fut très-prompte. Dans le second, il ne s'agissait que d'un verre; les accidents se dissipèrent très-promptement. Ces deux faits ne doivent pas être perdus de vue pour la pratique.

§ 3. — Iode et brome

1° Dans un empoisonnement par l'*iode*, l'eau blanchie à l'amidon, qui transforme ce poison caustique en un iodure d'amidon bleu, sans action irritante, constitue un antidote d'autant plus précieux qu'on l'a partout sous la main. Si le poison, ce qui est rare, avait été introduit par le rectum, les lavements amidonnés rempliraient le même office.

2° Dans un empoisonnement par le *brome* (je ne sache pas qu'on en ait constaté d'exemple), la théorie indique que l'eau aiguisée d'ammoniaque ou une solution de carbonate de potasse ou de soude seraient les moyens à employer.

§ 4. — Acide oxalique et sel d'oseille

Dans cet empoisonnement, l'eau de chaux à la dose de 100 à 200 gram. et la magnésie calcinée sont indiquées; il ne faut pas oublier que ces poisons ne traduisent que la moindre partie de leurs effets par des lésions de la muqueuse gastro-intestinale; que ce sont des poisons généraux, probablement des poisons des globules rouges et du cœur, et qu'il ne faut pas se cantonner dans le traitement des accidents locaux qu'ils produisent.

§ 5. — Acide sulfhydrique

L'*eau chlorée* du Codex, qui contient 2 litres de chlore gazeux par litre, administrée à la dose de 1 à 10 gram. dans une potion, est un antidote de l'hydrogène sulfuré et probablement aussi des sulfures alcalins. Les hypochlorites alcalins [899] ont une action analogue. On peut donner l'hypochlorite de soude liquide, ou liqueur de Labarraque, à la dose de 5 à 20 gram. dans une potion ou dans un lavement. Il faut reconnaître que ces antidotes sont vraisemblablement peu efficaces; l'acide sulfhydrique, en effet, n'est toxique que quand il est inhalé et passe de là dans les artères; le tube digestif peut en contenir de grandes quantités sans intoxication. Comment espérer, dès lors, que le chlore puisse le neutraliser utilement?

§ 5. — Acide cyanhydrique et cyanures

L'acide cyanhydrique a pour contre-poison : 1° l'*eau chlorée* ou les hypochlorites. Ces deux préparations sont des réservoirs de chlore gazeux, lequel décompose l'acide cyanhydrique en s'emparant de son hydrogène. J'avoue avoir, *à priori*, une certaine défiance de cet antidote, le cyanogène étant lui-même un corps toxique ; 2° le *carbonate ferroso-ferrique hydraté*, ou *antidote de Smith* [1], formant avec de l'acide cyanhydrique du cyanure ferroso-ferrique ou bleu de Prusse, relativement inoffensif. Ces antidotes ne conviennent que quand les cyaniques sont ingérés.

Par malheur, la soudaineté de l'action de l'acide cyanhydrique, habituellement inhalé, est telle que, presque toujours, le neutralisant chimique n'est donné que quand ce poison a vu ses effets immédiats se produire ou se dissiper, ce qui réduit, en réalité, à fort peu de chose le rôle des antidotes.

Les poisons cyaniques, qui ne sont que des réservoirs d'acide cyanhydrique, tels que le cyanure de potassium, ne peuvent être décomposés chimiquement qu'en mettant à nu du cyanogène, gaz toxique lui-même et qui se transforme rapidement en acide cyanhydrique. Le carbonate ferroso-ferrique hydraté pourrait aussi être employé dans ce cas.

(1) **1030**. Cet antidote, indiqué par J. Smith en 1845, se prépare en faisant réagir sur un mélange de 3 parties de sulfate de protoxyde et de 4 parties de sulfate de peroxyde de fer un excès de carbonate de soude. On conserve cet antidote dans un flacon fermé. La dose est presque indéterminée. On peut fixer cependant celle de 15 à 20 gram.

§ 6. — Acide arsénieux

L'acide arsénieux a un grand nombre de contre-poisons. On a successivement préconisé le sucre (Duval), l'eau de chaux (Navier), les sulfures alcalins, etc. Les trois antidotes dans lesquels on peut avoir le plus de confiance sont :

1° L'*albumine* sous forme *d'eau albumineuse* (¹). Alors même qu'on croirait devoir recourir à un autre antidote, l'eau albumineuse trouverait encore son application utile. On donne peu à peu 2 litres de cette boisson.

2° L'*antidote de Bunsen,* ou le peroxyde de fer hydraté gélatineux (²), qui transforme l'acide arsénieux en un arsénite de fer à peu près insoluble.

3° Les *sulfures de fer hydratés.* Mialhe a proposé le protosulfure hydraté, auquel il applique l'épithète d'*antidote général des empoisonnements métalliques* et qui se prépare en faisant réagir une solution de sulfate de protoxyde de fer cristallisé sur une solution de persulfure de sodium également cristallisé (³).

L'antidote de Bouchardat et Sandras est le persulfure de fer hydraté (⁴).

4° L'*antidote de Mandel*, dit aussi *antidote de Bussy*, qui est de l'hydrate de magnésie gélatineux précipité, par le procédé de Lebaigue, d'une solution de sulfate de magnésie, au moyen d'une solution de soude caustique. On peut le conserver à l'état gélatineux, mais on peut aussi le faire sécher, sans qu'il perde sensiblement ses propriétés neutralisantes.

(¹) **1031**. L'*eau albumineuse* se prépare en battant 4 blancs d'œuf dans un litre d'eau, ou mieux en agitant dans une bouteille.

(²) **1032**. Le *peroxyde de fer hydraté* se prépare en précipitant une dissolution de sulfate de fer par l'ammoniaque. Il a l'aspect d'un magma gélatineux, qu'il faut conserver dans l'eau. On en donne de 200 à 300 gram. Il serait désirable que les pharmaciens en eussent toujours de préparé ; malheureusement il n'est pas très-stable et il perd, en partie, son aptitude à saturer l'acide arsénieux et à le transformer en un arsénite insoluble. Le Codex indique sa préparation avec la solution officinale de perchlorure de fer étendue de son volume d'eau et précipitée par l'ammoniaque ; on lave le précipité gélatineux à grande eau.

(³) **1033**. Le précipité, lavé et conservé soigneusement dans l'eau bouillie pour le préserver de l'oxydation, se donne par cuillerées à bouche.

(⁴) **1034**. Le *persulfure de fer hydraté*, obtenu par la précipitation d'une solution de sulfate de peroxyde de fer par une solution de monosulfure de potassium en excès, se donne sous forme d'un sirop contenant 1 partie de persulfure de fer pour 5 parties de sucre.

§ 7. — Antimoniaux

Les antimoniaux insolubles sont peu dangereux; les antimoniaux solubles ont la propriété d'être décomposés et précipités par le tannin, la noix de galle et toutes les substances tannifères. On peut donner une infusion de noix de galle (1); une dissolution de tannin (2); du quinquina, du cachou, du tan de chêne (3), de la bistorte (4). S'il s'agit du chlorure d'antimoine, qui a des propriétés corrosives, il faut donner du lait additionné de magnésie calcinée.

§ 8. — Barytiques

La baryte et ses sels solubles (chlorure de baryum, azotate de baryte) ont pour contre-poisons le sulfate de soude ou de magnésie. L'eau de Sedlitz est la forme qui leur convient le mieux; elle agit, en effet, pour former des composés insolubles, et par son sel et par son acide carbonique.

§ 9. — Mercuriaux

Le soufre en fleur, à la dose de 10 à 30 gram.; les proto et persulfure de fer hydratés, l'albumine, et enfin la magnésie, sont les antidotes, plus ou moins certains, de l'empoisonnement par le sublimé, par le deuto-iodure de mercure. Ici encore il faut distinguer, des empoisonnements mercuriels qui s'opèrent par le poumon, ceux dont le point de départ est la peau ou une plaie.

§ 10. — Plomb

Les empoisonnements par le plomb ont pour antidotes : 1° le soufre lavé; 2° les sulfates solubles ; 3° l'iodure de potassium; 4° la limonade sulfurique. L'iodure de potassium agit en formant, avec les sels solubles, un iodure de plomb très-insoluble et, par conséquent, inactif. Quand on donne de l'iodure de potassium dans un cas de saturnisme chronique, ce médicament semble agir en favorisant l'élimination du poison.

§ 11. — Azotate d'argent

Pour combattre cet empoisonnement, on fait boire de l'eau ou mieux du lait, fortement salés.

(1) **1035.** La *décoction de noix de galle* destinée à cet usage peut être ainsi formulée : noix de galle, 20 à 30 gram.; eau, 100 gram.

(2) **1036.** *Tannin*, 2 gram.; eau, 100 gram.

(3) **1037.** *Tan de chêne*, 15 à 30 gram.; eau, 100.

(4) **1038.** *Bistorte*, 10 à 30 gram. en décoction dans un litre d'eau.

§ 12. — Sulfates de zinc et de cuivre

Les décoctions astringentes et les carbonates solubles sont utiles pour combattre cet empoisonnement, en précipitant le zinc à l'état insoluble.

L'albumine, les sulfures de fer hydratés et le prussiate jaune de potasse, sont aussi des antidotes chimiques des intoxications par le cuivre.

§ 13. — Alcalins et acides

Les empoisonnements par les alcalins ont pour antidotes les acides et réciproquement.

Je signalerai, en terminant, un antidote complexe, pouvant servir pour les empoisonnements par les acides, l'arsenic, l'acide cyanhydrique et même les alcaloïdes : c'est l'*antidote de Dorvault*, formé de parties égales de magnésie calcinée, d'hydrate de peroxyde de fer et de charbon animal pulvérisé. On en donne trois, quatre ou cinq cuillerées à bouche dans de l'eau.

ARTICLE II. — Neutralisants des alcaloïdes

Le tannin, la noix de galle et toutes les préparations tannifères sont des contre-poisons des alcaloïdes toxiques ou des substances complexes qui en renferment.

Bouchardat a préconisé l'*iodure de potassium ioduré* comme susceptible de précipiter les alcaloïdes, et cette action est suffisamment démontrée par l'usage de ce réactif pour déceler la présence de la quinine dans les urines ; mais cet antidote a sur l'estomac une action irritante qui limite son utilité. Peut-être, quand l'expérimentation aura démontré que l'*acide phospho-molybdique* est inoffensif par lui-même, ce réactif des alcaloïdes, signalé il y a vingt ans par Sonnenschein, et dont la sensibilité dépasse celle de tous les autres, pourra-t-il être employé comme antidote de ces poisons [1] ?

Il existe, sans doute, beaucoup d'autres substances toxiques (digitaline, cantharidine, essences, camphre, etc.), mais, l'art ne possédant pas encore de neutralisants de ces poisons, on en est réduit à l'emploi des vomitifs et aux moyens qui sont pro-

[1] **1039**. On prépare l'*acide phospho-molybdique* en décomposant le molybdate d'ammoniaque par le phosphate de soude. Cet acide précipite les alcaloïdes en présence de faibles traces d'ammoniaque. Il y aurait certainement lieu de l'étudier à titre d'antidote.

pres à combattre la maladie toxique, une fois qu'elle est produite.

On pourrait diviser ces neutralisants en deux groupes : ceux qui réactionnent le poison sur les surfaces de rapport (peau, estomac, intestin, muqueuse), ceux qui franchissent avec lui la barrière de l'absorption, le poursuivent au delà et entrent avec lui dans la circulation. Cette dernière catégorie est très-restreinte, et je ne vois guère que la térébenthine, pour le phosphore, et l'iodure de potassium, pour le plomb, qui puissent y figurer.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer que je ne m'occupe ici que des moyens de neutralisation, de saturation ou de transformation de la substance toxique pour prévenir son absorption et, par suite, ses effets généraux. Quand ceux-ci sont développés, nous nous trouvons en présence d'une maladie spécifique dans laquelle, ne pouvant agir *étiocratiquement*, nous agissons symptomatiquement, c'est-à-dire nous prenons les éléments morbides un à un et nous les combattons de notre mieux.

CHAPITRE II

Antagonistes

Je range dans ce groupe les substances qui, mettant l'organisme dans un état opposé à celui où l'a placé l'agression brusque et récente d'un poison, neutralisent avec plus ou moins de certitude ses effets. C'est par un mécanisme d'action antagoniste qu'agissent les neutralisants de ce groupe.

Cette étude des antagonismes en thérapeutique et en toxicologie a fait, dans ces derniers temps, des progrès notables. Les faits qu'elle embrasse se multiplieront, sans doute, à mesure que sera mieux connue l'action physiologique des substances actives. Dans l'état actuel de nos connaissances, ils se bornent aux antagonismes suivants : 1° opium et belladone ; 2° strychnine et opium; 3° strychnine et bromure de potassium; 4° strychnine, chloroforme et chloral ; 5° strychnine et ésérine ; 6° strychnine et curare; 7° atropine et ésérine; 8° atropine et muscarine. Un mot sur chacune de ces formes de l'*antidotisme*, pour me servir du mot de Gubler, qui a étudié avec soin l'antagonisme toxique.

§ 1. — Thébaïsme et atropisme

Les caractères du *thébaïsme*, quand ils sont très-accentués, peuvent être ramenés aux suivants : sensation de torpeur cérébrale, somnolence, engourdissement de la sensibilité, pâleur,

enchaînement progressif des sens, de l'intelligence, de la respiration et de la circulation ; atrésie pupillaire; au début, nausées. vomissements ; urines rares, sueurs copieuses avec éruptions sudorales.

Les caractères de l'*atropisme* sont les suivants : céphalalgie; vertiges, obnubilation, excitation cérébrale, délire halluciné, convulsibilité, mydriase amaurotique ; diminution de toutes les sécrétions, sauf la sécrétion urinaire ; sécheresse de la gorge, soif, pas de vomissements ; peau sèche, éruption scarlatiniforme.

La question de l'antagonisme de la belladone et de l'opium a été et est encore vivement controversée. Brown-Sequard, Erlenmayer, Fraigniaud, mais surtout Harley, ont nié que cet antagonisme existât ; Gubler et Labbée, dans une savante étude critique (Gubler et Labbée, *de l'Antidotisme ou de l'Antagonisme médicamenteux*, in *Bulletin de thérap.*, 1873, t. LXXXIV, p. 516), ont formulé à ce sujet des conclusions plus que dubitatives : « En résumé, disent-ils, l'antidotisme qui nous occupe ne ressort ni des faits cliniques, ni des expériences sur les animaux. Faut-il donc nier absolument l'antagonisme entre l'opium et la belladone? Non, sans doute ; seulement l'antagonisme est partiel, tandis que les effets synergiques ou auxiliaires sont plus étendus. » Cette opinion ne saurait, à mon sens, effacer l'impression des cas, nombreux déjà, dans lesquels l'atropisme a rétrocédé brusquement, sous l'influence de l'imprégnation de l'économie par la morphine. Le docteur Baldomero Sinio a vu 1 gram. 20 de laudanum modifier très-favorablement les accidents d'un atropisme dû à l'ingestion de 30 grammes de feuilles de belladone. Le docteur Wilson a relaté le cas d'une femme chez laquelle un empoisonnement par l'opium céda à une injection hypodermique d'atropine. George a vu, dans un empoisonnement par 20 gram. de laudanum, une potion avec 5 grammes de teinture alcoolique de belladone arrêter les accidents ; mais il y avait eu des vomissements spontanés, et du café à haute dose avait été administré, etc. La pratique des injections hypodermiques a permis de constater plusieurs fois que, quand du morphisme ou de l'atropisme en étaient la conséquence, l'atropine ou la morphine le dissipaient rapidement. Je dirais volontiers que cet antidotisme est bien démontré pour l'imprégnation légère par l'un ou l'autre de ces deux poisons, mais que, quand les doses sont fortes et manifestement toxiques, l'antidotisme est bien moins prouvé et demande à être vérifié par des expériences plus nombreuses et plus concluantes. En tout cas, il ne faudrait pas, confiant dans l'action de ces antidotes, borner là le traitement ; l'expulsion du poison, les antidotes chimiques et le

traitement de la maladie toxique sont de rigueur, absolument comme si l'antidotisme physiologique n'existait pas. La possibilité d'introduire l'atropine ou la morphine par voie d'injections hypodermiques permet d'ailleurs, aisément, la combinaison de ces moyens divers.

§ 2. — Strychnisme et thébaïsme

Nous avons tracé plus haut le portrait du thébaisme, il nous reste à lui opposer celui du strychnisme. Les sujets ou les animaux placés sous l'influence de fortes doses de strychnine présentent de la raideur musculaire, un accroissement de l'excitabilité réflexe, sans exagération de la sensibilité sensorielle ou générale, avec perversion de celle-ci accusée par des fourmillements, des accès tétaniques; la mort survient par rigidité des muscles respirateurs. On comprend que cet état puisse être modifié, partiellement au moins, par la morphine.

Les journaux anglais ont rapporté, en 1868, le fait d'un jeune homme qui, ayant pris par mégarde 18 centigr. de strychnine, et étant en plein strychnisme, fut soumis, d'heure en heure, à trois injections de 1 centigr. de morphine et guérit. On peut, en ce qui concerne l'opium, reconnaître, avec Gubler et Labbée, qu'il faut trop de temps à l'opium pour produire ses effets et qu'un empoisonnement par la strychnine ne peut guère être conjuré par ce médicament; mais l'emploi hypodermique de la morphine écarte en partie cette objection.

§ 3. — Strychnisme et bromisme

On a cité le cas d'un individu qui, ayant pris 50 centigr. de strychnine, guérit après l'administration de 4 gram. de bromure de potassium. Ce cas, auquel manquent des détails essentiels, n'est pas démonstratif, de l'opium ayant été administré simultanément. (*Bullet de thérap.* 1871, t. LXXXI, p. 372.)

§ 4. — Strychnisme, chloroformisme et chloralisme

Les inhalations de chloroforme, considérées par quelques auteurs comme l'antidote de la strychnine, peuvent, je le crois, modifier favorablement le strychnisme, dont elles sont le médicament; mais il paraît difficile de leur attribuer une vertu antidotique.

Liebreich avait admis que le chloral était l'antidote de la strychnine, et réciproquement. Oré (de Bordeaux) a repris cette question et a démontré expérimentalement que le chloral, administré aux animaux à dose toxique, produit ses effets malgré l'administration de la strychnine. (*Comptes rendus Acad. des sc.*,

1872.) L'opinion éclectique de Gubler et Labbée, que cet antidotisme n'est apparent que pour des doses relativement faibles, paraît celle qui se concilie le mieux avec la vérité.

§ 5. — Strychnisme et ésérisme

Aux effets de la strychnine on peut opposer ceux de l'ésérisme, qui paraît agir en sens inverse, éteindre l'excitabilité motrice et conduire à la mort, par asphyxie comme la strychnine, mais par asphyxie *paralytique* et non plus par asphyxie *contracturale*. Aussi a-t-on eu la pensée de considérer l'ésérine comme antidote de la strychnine.

Le docteur Eben Watson (de Glasgow) a publié dans l'*Edimburgh medical Journal* un travail sur l'ésérine, dont j'ai donné une traduction dans la *Gaz. hebd. de médecine* en 1867. Ce médecin établissait le fait de l'antidotisme réciproque de la strychnine et de la fève de Calabar. Cet antidotisme, assez généralement admis par les médecins anglais, est nié chez nous ; il est vrai que les observations et les essais sur cette question sont insuffisants.

§ 6. — Strychnisme et curarisme

Le curare [951] paralysant le mouvement en frappant d'inertie les plaques terminales des nerfs moteurs, on a eu la pensée de l'employer contre le strychnisme, comme Vella, Busch, Demmée, etc., l'avaient employé contre le tétanos. J'ai essayé plusieurs fois, chez des chiens, le curare contre le strychnisme, mais je ne suis arrivé à aucun résultat ; il m'a semblé plutôt que l'action des deux poisons ne faisait que s'ajouter.

Gubler et Labbée nient l'antagonisme admis par Vella et Harley entre la strychnine et le curare, et croient que, si ces deux médicaments modifient réciproquement leur action, c'est par l'intermédiaire d'actions physiologiques ne se passant pas dans les mêmes éléments nerveux. Ici encore il faut attendre de nouvelles recherches.

§ 7. — Muscarisme et atropisme

Les effets antagonistes de la muscarine et de l'atropine, ceux de la strychnine et de l'aconitine, sont passibles de la même réserve.

§ 8. — Atropisme et ésérsime

Quant à l'antagonisme de la physostagmine, ou ésérine, et de l'atropine, quoiqu'il paraisse avoir des bases plus sérieuses que ceux que je viens de citer, il ne peut non plus être considéré comme démontré.

On ne peut que désirer que cette recherche des antidotes physiologiques soit poursuivie; mais il faut reconnaître que, sauf l'antagonisme de l'opium et de l'atropine, tout est discutable sur ce terrain, et l'on peut accepter cette conclusion du travail critique de Gubler et Labbée: « Les antidotes proprement dits ne forment qu'une exception bien rare. Si le nombre s'en est multiplié dans les livres, c'est que les auteurs se sont ordinairement contentés d'à-peu-près et que l'apparence a souvent été prise pour la réalité. Constamment on a confondu les *actions antagonistes* avec les *résultats opposés*, oubliant que des manifestations semblables expriment des conditions anatomiques parfois inverses, et qu'un même phénomène peut être obtenu par les moyens les plus dissemblables. En définitive, rien n'est plus difficile à rencontrer que deux agents thérapeutiques ou toxiques pouvant neutraliser, non-seulement la totalité, mais seulement l'ensemble de leurs effets principaux. » (Gubler et Labbée, *loc. cit.*, p. 563.)

Cet antagonisme étant admis entre diverses substances, comment peut-on se l'expliquer? On ne saurait croire qu'il s'agit ici d'une neutralisation matérielle d'un médicament par l'autre, neutralisation dans laquelle l'organisme est spectateur inactif d'une lutte qui va décider de son salut. L'antagonisme ne peut être autre chose que l'impression, en sens inverse, des mêmes éléments anatomiques, ou bien le résultat des rapports d'influence que des éléments anatomiques distincts entretiennent les uns avec les autres, et qui font que les modifications éprouvées par l'un d'eux changent la manière d'être des autres. Au reste, tout en cette matière est hypothétique; mais il suffit, au point de vue pratique, de bien constater cliniquement que deux maladies toxiques développées simultanément ne peuvent coexister ensemble et créent au profit des malades une sorte d'*interférence toxique* qui les sauve.

En résumé, dans l'état actuel de nos connaissances sur l'antidotisme ou antagonisme toxique, il faut s'en tenir aux données cliniques habituelles du traitement des empoisonnements, et ne rien sacrifier à l'emploi des antidotes réputés, qui ne doivent intervenir qu'à titre accessoire. Il ne faut pas oublier, du reste, que ces antagonistes, constitués par des médicaments très-actifs, ont leurs dangers et peuvent ajouter une cause d'intoxication à une autre.

TROISIÈME PARTIE

MÉDICATIONS NOSOPOIÉTIQUES

(PROVOCATION DES ÉTATS OU DES ACTES MORBIDES ARTIFICIELS)

(νόσος, *maladie*, ποιεῖν *créer*)

Nous avons montré le clinicien modifiant les fonctions dans un but curatif, neutralisant par des spécifiques, malheureusement trop peu nombreux, les causes spécifiques des maladies; il nous reste, pour avoir parcouru le cadre immense dans lequel se meut l'action thérapeutique, à l'envisager dans ses rapports avec la création des états ou actes morbides artificiels.

Si les médications du premier ordre s'appuient surtout sur la physiologie et peuvent attendre des progrès de cette science un accroissement indéfini de ressources; si celles du second ordre ont surtout pour base l'étiologie, les médications nosopoiétiques puisent exclusivement leurs inspirations dans la clinique. C'est en étudiant les actes de la force médicatrice obéissant aux lois qui assurent la restitution du type hygide troublé par l'état de la maladie, c'est en constatant les changements heureux qu'un acte morbide intercurrent, agissant comme crise, a amenés dans l'évolution naturelle des diverses maladies, que le médecin arrive à imiter et à provoquer ces actes salutaires. En cela, il se conforme, ici, plus encore que pour les autres modes de son action, à ce beau rôle d'interprète et de serviteur de la nature (*Interpres et minister medicus naturæ*) que Baglivi lui assigne.

Qu'est-ce donc, en réalité, que cette *force médicatrice* que les anciens avaient presque divinisée à force de respect, et que nous mettons aujourd'hui en interdit, comme aveugle dans son but et irrationnelle dans ses tendances? Un principe dirigeant des actes organiques, ayant en temps de guerre, c'est-à-dire de maladie, cet office qui en temps de paix, c'est-à-dire de santé, est confié au principe vital; organisant la défense, mobilisant ses forces, les groupant, les portant là où l'action l'exige; force

personnelle, pensante, ayant responsabilité et disposant de l'organisme despotiquement et comme il lui semble utile de le faire? Qui pourrait, aujourd'hui, défendre cette conception ontologique? La vie se crée ses instruments; elle les conserve et les répare; quand elle forme le jeune être, elle s'appelle la *force formatrice;* quand elle le maintient à l'état hygide, c'est la *force conservatrice;* quand elle réagit dans une maladie, c'est la *force restitutive* ou médicatrice; et sous ses trois formes d'activité, elle est une, impersonnelle, inconsciente, obéissant aux mêmes lois, comme obéit à une même force le pendule qui s'écarte de la normale ou qui s'en rapproche.

L'imitation des opérations de la nature réalisant des actes morbides dans un intérêt de conservation est donc le but que le clinicien a en vue quand il institue une médication nosopoiétique.

Il agit alors de trois façons: 1° en perturbant les fonctions pour changer leur mode vicieux d'activité et substituer un trouble médicamenteux amovible à un trouble morbide plus fixe; 2° en créant des crises que l'expérience clinique a reconnues être favorables à la solution des maladies; 3° en suscitant des sortes de fonctions pathologiques. Je donnerai pour exemple de ce premier mode d'action la substitution d'un délire artificiel au délire vésanique, pour exemple du second les hémorrhagies et les hypercrinies diverses, et pour exemple du troisième l'établissement d'un cautère ou d'un séton, etc.

Les états morbides créés artificiellement sont, ou de la même nature que les maladies dont on a en vue la curation, ou d'une nature diamétralement opposée. La doctrine homœopathique a abusivement élargi le premier groupe et lui a fait embrasser, à dire vrai, toutes les actions médicamenteuses, tandis qu'il n'en comprend en réalité que le plus petit nombre. La loi de similitude entre les symptômes du médicament et les symptômes de la maladie qu'il est appelé à combattre ne se constate que pour un nombre très-limité de faits thérapeutiques. Il est incontestable que quelques substances développent un ensemble de phénomènes de *symptômes*, comme on le dit dans la langue hahnemanienne, que l'on trouve réunis dans certaines maladies auxquelles ils sont « homœopathiques»; mais pour quelques exemples isolés et dont le témoignage monotone est toujours invoqué, ne voit-on pas la grande majorité des médicaments inaptes à produire le moindre symptôme des maladies auxquelles on les oppose avec succès? Qu'y a-t-il d'étonnant, d'ailleurs, que les modificateurs pharmacologiques et les modificateurs étiologiques, mettant en jeu les uns et les autres un nombre limité des mêmes fonctions,

produisent fortuitement des réunions d'effets médicamenteux ou morbides de physionomie analogue? L'inverse serait tout simplement impossible. Mais l'on peut se tenir à l'abri de l'illuminisme homœopathique et admettre cependant que, si la *substitution générale* est une théorie qui ne repose sur rien, la *substitution locale*, dont ne parlent pas les adeptes d'Hahnemann, est au contraire un fait borné dans ses applications, mais très-réel, et dont nous aurons à tenir compte dans cette dernière classe d'actions thérapeutiques.

Autant il existe d'actes ou d'états morbides ayant ce caractère utile dans des cas déterminés, autant il y a de médications nosopoiétiques diverses.

Nous aurons donc à étudier, dans autant de chapitres distincts, la provocation dans un but thérapeutique : 1° des troubles nerveux (douleur, délire, insomnie) ; 2° de la fièvre ; 3° de la congestion ; 4° des hémorrhagies; 5° de l'inflammation et de la suppuration; 6° des exanthèmes ; 7° des hypercrinies diverses (sialorrhée, diurèse, diarrhée, larmoiement); 8° des actes réflexes (toux, éternuement), et des actes éjecteurs dont le but est d'expulser divers produits des cavités organiques qui les contiennent (exonération intestinale, utérine, vomissements).

LIVRE PREMIER

PROVOCATION DE TROUBLES NERVEUX

CHAPITRE PREMIER

Moyens de provoquer la douleur

(*Algopoiétiques;* ἄλγος, douleur, ποιεῖν, créer)

Le système nerveux est une sorte de clavier dont le médecin a les touches sous les doigts et auquel il peut faire parler, à volonté, le langage de l'anesthésie et celui de la douleur.

Nous avons certainement plus souvent besoin d'éteindre celle-ci que de la provoquer ; cependant, dans un certain nombre de cas, la douleur éveillée artificiellement devient un *modificateur* d'une très-grande portée.

Sans aucun doute, les révulsifs, quels qu'ils soient, qu'ils produisent une congestion, qu'ils fassent naître une inflammation locale, qu'ils augmentent même diverses sécrétions, deviennent

une source de douleur; mais celle-ci n'est qu'accessoire dans cette action thérapeutique, tandis que, dans la contrefluxion douloureuse, elle joue au contraire le rôle principal.

La contrefluxion congestive et la contrefluxion douloureuse sont habituellement liées; on ne peut, en effet, exciter la sensibilité sans que, consécutivement, le réseau capillaire s'injecte d'une quantité plus considérable de sang: «*ubi stimulus ibi fluxus*»; aussi les agents qui produisent l'une servent-ils à réaliser l'autre, et toute l'industrie du médecin se résume-t-elle, dans leur maniement, à faire prédominer, autant que possible, la douleur sur l'hyperhémie ou l'hyperhémie sur la douleur.

De même aussi, la contrefluxion douloureuse ne se sépare-t-elle que dans un petit nombre de cas de la contrefluxion inflammatoire et suppurative. Par bonheur, ces actions complexes des mêmes agents sont plutôt en concordance qu'en opposition thérapeutiques et l'on peut prendre son parti de ne pas arriver à les séparer complétement.

La médication *algopoiétique* a pour fondement l'aphorisme hippocratique: «*Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum.*» (Hipp., *Aphor.* sect. II, 49.) Mais il y a une autre condition pour que la douleur provoquée soit utile, c'est d'être *inusitée;* de sorte qu'au mot *vehementior* on pourrait ajouter le mot *inassuetior*, ou même quelquefois l'employer seul. C'est plutôt, en effet, le caractère insolite de la douleur provoquée qui intervient que son degré d'énergie. Ne voyons-nous pas, en effet, tous les jours, les douleurs atroces d'une prosopalgie céder, momentanément au moins, sous l'influence d'une faradisation cutanée peu douloureuse en elle-même?

La médication algopoiétique se propose deux fins:

1° Produire une contrefluxion douloureuse favorable à la solution des maladies dont l'hyperesthésie est le caractère;

2° Réveiller vivement les centres nerveux quand ils sont dans un état de torpeur qui peut compromettre la vie.

ARTICLE Ier. — Contrefluxion douloureuse

La contrefluxion par la douleur a pour but de déplacer une hyperesthésie morbide d'un point de l'arbre nerveux sur l'autre, absolument comme la contrefluxion sanguine appelle le sang d'un réseau capillaire dans un autre réseau; il semble que la douleur (si je puis employer cette expression un peu trop entachée d'ontologisme) appelle rapidement et vivement l'attention des forces nerveuses sur un autre point; et comme, en vertu

d'une loi d'assuétude dont la réalité se constate tous les jours pour le système nerveux, une impression l'émeut d'autant plus qu'elle est plus inusitée, l'effet curatif ou palliatif de cette douleur provoquée se conçoit à merveille. Suspendre en quelque sorte la sensibilité du centre perceptif, le détourner d'impressions douloureuses ordinaires par des impressions insolites, tel est, à proprement parler, le mécanisme de la contrefluxion douloureuse dans les maladies hyperesthésiques.

Les ventouses sèches ou scarifiées, les sinapismes, les frictions irritantes, la vésication, la cautérisation épidermique, la faradisation, etc., sont les principaux moyens de contrefluxion douloureuse auxquels on a recours dans le traitement des névralgies.

§ 1. — Ventouses sèches et scarifiées

Les *ventouses sèches* ont une efficacité minime, parce que la douleur qu'elles provoquent est peu intense; il ne faut donc compter que médiocrement sur leur action. Les *ventouses scarifiées*, au contraire, mettant vivement en jeu la sensibilité, agissent avec une énergie bien plus grande [1]. Mais ce moyen, qui réunit trois éléments nosopoiétiques : la douleur, l'hyperhémie, la perte de sang, n'a de valeur que quand il est bien employé, et il ne l'est bien que dans les grandes villes qui ont (ou plutôt qui avaient) des ventouseurs de profession. J'indiquerai, à propos des moyens hémorrhagipares, la technique des ventouses scarifiées, et je ne puis qu'y renvoyer le lecteur.

§ 2. — Rubéfiants

Les *sinapismes*, l'*urtication*, les *frictions rudes* avec des tissus hispides préparés à cet effet, le choc d'une brosse, sont des moyens de contre-fluxion dont on éprouve tous les jours l'utilité dans le traitement des douleurs rhumatismales et névralgiques. Je n'ai rien à en dire ici, ces moyens aboutissant, après la première étape de leur action, à produire des éruptions de types divers : érythémateuses, papuleuses, etc.

§ 3. — Vésicatoires

La vésication est aussi une des armes les plus habituelles et les plus efficaces de la médication algopoiétique, et rien n'est plus habituel que de voir, dans les névralgies peu tenaces, la douleur céder sous la seule influence d'un vésicatoire.

[1] **1040**. L'introduction, dans les habitudes de la pratique, des ventouses à boule de caoutchouc est une simplification, ce n'est pas un progrès. L'action de ces ventouses est incomplète, et il faut leur préférer les anciennes ventouses, dans lesquelles on fait le vide par la combustion de l'alcool, du papier ou du coton.

La méthode de Cotugno, qui consiste dans l'application de vésicatoires au niveau des principaux foyers de la névralgie sciatique, est fondée précisément sur cette dérivation de la sensibilité des nerfs profonds sur les nerfs superficiels. Gendrin, et après lui Garin, ont fait ressortir l'utilité de cette pratique et ont vu des sciatiques, rebelles aux autres moyens, guérir après l'application simultanée de trois vésicatoires monstres, de 12 à 18 centimètres de diamètre, placés sur les points trochantérien, péronier et malléolaire externe. Nous avons eu recours avec succès à cette méthode; mais, au lieu de vésicatoires ronds, nous préférons des bandes vésicantes de 4 centimètres de largeur, que nous appliquons en arrière de la cuisse et le long du péroné.

L'utilité des vésicatoires pour enlever les points douloureux de la névralgie intercostale est de constatation journalière. Le nitrate d'argent en crayon est très-commode pour l'application de vésicatoires de peu d'étendue, disséminés sur le trajet d'un nerf douloureux. La vésication est-elle la cause de la disparition de la douleur? L'azotate d'argent exerce-t-il sur les ramifications nerveuses superficielles une action analgésiante? On serait assez disposé à le croire, quand, ainsi que l'a constaté Valleix, on voit la seule application de l'azotate d'argent sur la peau, pour indiquer des foyers névralgiques, amener quelquefois la suppression de ceux-ci sans que l'épiderme ait été soulevé.

Les vésicatoires placés sur le trajet des nerfs pour y produire un fait de contrefluxion douloureuse ne sont généralement pas amenés à suppuration; cependant on agit ainsi quand on veut avoir une action plus durable. Il arrive même que le vésicatoire ne produisant pas son effet on lui substitue soit un cautère simple, soit un cautère destiné, suivant la méthode de Trousseau, à recevoir des bols narcotiques, de façon à combiner l'action des révulsifs et celle des analgésiants.

Mais c'est à la cautérisation que l'on a le plus souvent recours pour ce traitement perturbateur des névralgies.

§ 4. — Cautérisation

1° *Cautérisation chimique.* — La cautérisation, dans les névroses douloureuses, peut être pratiquée à l'aide de substances caustiques ou par le fer rouge. Mayor, et après lui Legroux, ont préconisé la cautérisation sulfurique dans les névralgies anciennes (1).

(1) **1041.** Ce procédé consiste à imprégner un pinceau de ouate d'acide sulfurique concentré, ou légèrement affaibli quand la finesse de la peau

Nous ne voyons pas trop quelle supériorité a ce mode de cautérisation sur l'emploi du feu, si ce n'est chez les enfants et chez les gens pusillanimes, que l'appareil instrumental du cautère effraye outre mesure.

2° *Cautérisation ignée.* — C'est à Valleix, surtout, que revient le mérite d'avoir généralisé l'application de la cautérisation transcurrente dans le traitement des névralgies. Il a formulé, pour l'emploi de ce moyen, deux règles principales : action très-superficielle du feu, dépassant à peine l'épiderme ; dissémination des raies de feu sur tous les points occupés par la névralgie. Cette cautérisation peut être linéaire ou punctiforme ; le plus habituellement, pour la pratiquer, on se sert du cautère en hache que l'on promène sur tous les points, préalablement marqués à l'encre ou au crayon dermographique, et qui correspondent à des foyers douloureux. La douleur est très-modérée, peu persistante et cède assez vite à des applications froides. C'est surtout dans le traitement de la *névralgie générale*, dans laquelle presque toutes les branches nerveuses sont intéressées, que cette méthode rend d'utiles services.

Comme Valleix et Leclerc, nous l'avons employée ; et si les résultats obtenus n'ont pas été aussi complétement heureux que ceux qui ont été énoncés par ces auteurs, ils ont été assez marqués cependant pour attester l'utilité de cette méthode.

Un des élèves de Valleix a fait connaître, dans l'*Union médicale* (octobre 1847), les résultats de cette pratique, empruntée à la médecine vétérinaire et dont les médecins de l'antiquité tiraient un parti très-heureux. Sur 13 malades soumis à la cautérisation transcurrente, 10 ont été complétement guéris. Ces succès se décomposent ainsi : 7 névralgies sciatiques, 2 névralgies intercostales, 1 névralgie trifaciale. Des trois autres, 2 ont été notablement soulagés; chez le troisième, la cautérisation est devenue inutile.

et l'âge du sujet font redouter une action trop profonde ; on absterge ce pinceau pour que le liquide caustique ne coule pas, et on trace rapidement sur la partie une traînée simplement humide et d'une largeur de 2 ou 3 millimètres à 1 centimètre ; on augmente la pression au fur et à mesure qu'on avance dans le trajet parcouru par le pinceau. Après la cautérisation, on recouvre la partie avec de la ouate ou des compresses imbibées d'eau froide. Les suites de cette cautérisation sont assez analogues à celles du feu ; l'épiderme s'exfolie et laisse après lui une ligne qui se cicatrise, avec ou sans suppuration, et, dans le second cas, accuse sa présence par une traînée blanche et indélébile. Ce procédé est très douloureux et la douleur persiste plusieurs jours, peut-être plus qu'après l'emploi du cautère actuel.

Monneret a employé la cautérisation transcurrente dans la névralgie sciatique. Sur 13 cas, il a obtenu 10 guérisons (c'est justement la proportion observée par Valleix); une seule cautérisation a parfois suffi, mais souvent il en a fallu plusieurs. (*Bullet. de thérap.*, t. LVII, p. 224.)

Ces résultats sont, on le voit, très-satisfaisants et nulle autre méthode ne saurait en promettre de meilleurs. Seulement, nous estimons que la cautérisation transcurrente est un moyen extrême, qui n'a son opportunité que quand les médications ordinaires n'ont pas réussi; son application est en effet assez douloureuse et l'appareil instrumental qu'elle oblige à déployer est assez effrayant pour qu'un grand nombre de malades se refusent à la subir. Valleix a bien recommandé de chloroformiser les malades; mais il ne faut, à notre avis, recourir à cette pratique que quand les malades sont indociles et que la violence et la continuité des douleurs sont telles, qu'elles justifieraient, à elles seules, l'emploi du chloroforme, quelque inoffensif qu'il soit dans l'immense majorité des cas.

Comme nous le disions tout à l'heure, ce n'est pas toujours sur les points correspondants aux nerfs douloureux que le fer rouge est appliqué; en choisissant des points éloignés, on se propose de joindre les bénéfices de la dérivation à ceux de la révulsion. C'est à cette méthode que se rapportent la cautérisation de la face dorsale du pied et celle de l'hélix, dans le traitement des sciatiques invétérées.

En 1848, Alph. Robert lut à la Société de médecine des hôpitaux un travail intéressant sur la cautérisation de la face dorsale du pied dans les sciatiques rebelles. Cette pratique, empruntée à la médecine arabe et préconisée par Klein en 1824, paraît en effet avoir une efficacité remarquable, si l'on en juge par les succès qu'en ont obtenus A. Robert et Payan (d'Aix). Cette méthode consiste à pratiquer sur la face dorsale du pied, et vis-à-vis l'intervalle du quatrième et du cinquième orteil, une cautérisation profonde de 4 centim. de longueur et de 1 centim de largeur. Le soulagement qui suit cette cautérisation est d'une rapidité quelquefois merveilleuse.

La cautérisation de l'hélix dans le traitement de la sciatique est une méthode bizarre, au succès de laquelle les éloges de Malgaigne et Jobert (de Lamballe) ont singulièrement contribué, mais qui n'a pas donné entre les mains des autres praticiens des résultats aussi merveilleux que ceux qui avaient été annoncés. Cette pratique, attribuée à un forgeron corse, est, comme l'ont démontré les recherches de Bouchut, très-ancienne; on en

trouve l'indication dans Mercatus, Marc-Aurèle Séverin, Zacutus, Valsalva; comme tant d'autres choses, elle était sortie du domaine médical pour tomber dans le domaine empirique. Malgré tout, il est incontestable qu'un certain nombre de sciatiques rebelles à tous les autres moyens peuvent être guéries par celui-ci, et s'il est douloureux il se recommande au moins par sa parfaite innocuité. Cette cautérisation se pratique sur la face antérieure de l'hélix, au-dessus du sillon qui le sépare du tragus. Duchenne (de Boulogne), en démontrant qu'une excitation galvano-cutanée très-intense et très-rapide portée soit sur l'hélix, soit *sur une région quelconque*, peut guérir ou soulager notablement la névralgie sciatique, a indiqué un procédé d'excitation moins effrayant que le cautère actuel et a montré, de plus, que le siége de cette douleur provoquée importait fort peu au résultat curatif.

Le *marteau de Mayor* (t. I, p. 326) est un des moyens les plus puissants et les plus rapides de production de la douleur. Hervieux, René Vanoye, etc., ont constaté les effets merveilleux de cette révulsion dans les cas pressants où la vie semble menacée prochainement et où il faut, sans tarder, réveiller le système nerveux. Le second de ces praticiens en a fait usage avec le plus grand succès dans la perniciosité paludéenne très-grave. (*Ann. de la Soc. méd. de la Flandre occidentale*, 1845, et *Revue médico-chir. de Paris*, 1848, t. III, p. 224.)

§ 5. — Faradisation cutanée

C'est, je viens de le dire, à Duchenne (de Boulogne) que revient le mérite d'avoir démontré expérimentalement l'extrême utilité de la faradisation cutanée pour suspendre ou même faire disparaître complétement les diverses hyperesthésies. « Une douleur vive et instantanée, produite artificiellement sur un point quelconque de l'enveloppe cutanée, peut, dit cet auteur, modifier profondément et même guérir les névralgies. Je ne connais pas d'agent qui réponde mieux à cette indication spéciale que la faradisation appliquée à l'excitation de la peau. La cautérisation cutanée par le fer rouge approche un peu de ce moyen thérapeutique par l'instantanéité de son action, mais elle désorganise les tissus, et la douleur qu'elle produit ne peut être graduée, comme la faradisation, selon le degré d'excitabilité du sujet ou de l'organe soumis à son influence. De plus, cette cautérisation doit être pratiquée rapidement, sous peine d'étendre profondément son action désorganisatrice, et la vive douleur qu'elle produit cesse à l'instant où l'eschare est formée. La faradisation cu-

tanée, au contraire, respectant les tissus, peut être fréquemment renouvelée, et pratiquée indifféremment à toutes les régions, même à la face; enfin elle peut être prolongée longtemps, sans que jamais son intensité diminue [1]. » (*De l'Electrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérap.*, 2e édit., 1861, p. 950.)

Duchenne (de Boulogne) ne voit dans le faradisation qu'un instrument de contrefluxion douloureuse, et, conséquent avec cette idée, il arrive jusqu'à la production d'une douleur vive. Je crois, pour mon compte, que l'électricité d'induction agit aussi par une perturbation directe des courants qui traversent les nerfs. Sans admettre, en effet, que l'influx nerveux soit de la même nature que le fluide électrique, il est incontestable néanmoins que ce dernier le modifie d'une manière notable. Aussi je pense que, dans beaucoup de cas, une faradisation modérée de la peau et n'entraînant que peu de douleur peut, à la longue, modifier ou faire disparaître une névralgie. J'ai suspendu souvent, en employant cette méthode, les douleurs de la névralgie du trifacial aussi bien que les accès les plus violents de la gastralgie. (Voy. t. I, p. 109.)

Duchenne se loue également, avec raison, des résultats de ce moyen appliqué au traitement des hyperesthésies cutanées, de quelque nature qu'elles soient.

En 1852, Briquet a lu à l'Académie de médecine un travail intéressant sur le traitement de la colique de plomb par la faradisation cutanée de l'abdomen. Attribuant les douleurs à une hyperesthésie musculaire des parois du ventre, il les attaque par une faradisation énergique, à la suite de laquelle il dit avoir vu, dans le plus grand nombre de cas, les coliques s'amender ou disparaître complétement. Il avoue seulement que cette pratique

[1] **1042**. Cet auteur, qui a fait des applieations médicales de l'électrieité une étude si approfondie, recommandc, dans le cas de névrose hyperesthésique, de se servir de la *fustigation électrique*, pratiquée à see et pendant une durée qui varie de deux à cinq minutes. Lorsque la région est très-excitable, je me sers des cylindres ou des boutons promenés à la surface du derme, de manière à produire cette crépitation sèche qui annonce que la recomposition des fluides s'opère à la surface. Il convient habituellement de desséehcr la peau à l'aide d'une poudre absorbante. Quand il s'agit d'une névralgie faeiale, j'applique habituellement un des eonducteurs métalliques sur un des points de la figure, et, tenant l'autre dans la main, sèehe ou mouillée, je faradise avee le doigt le trajet des nerfs douloureux. Cette méthode est la seule qui me paraissc appliquable à la névralgic des nerfs maxillaires supérieur et inférieur.

est assez douloureuse pour que les malades ne s'y prêtent qu'avec une extrême répugnance et l'emploi du chloroforme devient quelquefois nécessaire. Les résultats statistiques allégués par Briquet plaident fort en faveur de cette méthode. Elph. Hamelin m'a dit avoir employé deux fois avec succès cette pratique.

Duchenne a essayé à deux reprises l'excitation faradique du mamelon gauche dans le cours d'accès d'angine de poitrine, et il a constaté non-seulement que cette pratique suspendait instantanément les accès, mais encore que l'on pouvait, en la répétant, rendre leur fréquence moins grande. Ce sont là des résultats intéressants et qui appellent de nouvelles recherches.

ARTICLE II. — Stimulation cérébrale

Dans les cas où la vie cérébrale est engourdie, soit par le fait d'un empoisonnement stupéfiant, soit par le fait d'un état morbide, il faut de toute nécessité, réveiller le cerveau par des stimulations de la sensibilité périphérique, sous peine de le voir s'absorber de plus en plus et entraîner dans son inertie celle des grandes fonctions, la circulation et la respiration en particulier.

J'ai montré tout le parti que l'on peut tirer, dans ces cas, des stimulants médicamenteux de l'action cérébrale, tels que le café, le thé (Voy. t. I, p. 41). Il faut faire coïncider avec leur emploi celui des stimulants de la sensibilité cutanée : action de l'air froid, fustigation simple ou ortiée, frottements, frictions rudes, flagellation, etc.

Mais, entre ces moyens, la faradisation cutanée est certainement celui qui occupe le premier rang, parce qu'il peut être appliqué sur de larges surfaces et qu'il provoque une douleur très-vive sans intéresser l'intégrité de la peau.

Il importe, pour se bien servir de ce moyen, de connaître les points de la peau qui ont la plus grande sensibilité faradique, afin d'y faire porter cette excitation : la face interne des membres, le dos du pied, mais surtout les régions axillaires et thoraciques latérales, m'ont paru les plus excitables [1]. On peut

[1] **1043.** Pour pratiquer cette faradisation, dont la production de la douleur est le but, il faut employer des conducteurs cylindriques secs et assécher la peau avec de la poudre de riz, afin que les recompositions électriques se fassent à la surface. Un des conducteurs est appliqué sur un point, et l'autre est promené largement, par le côté, sur la région à sti-

recourir à ce mode de stimulation cérébrale dans le coma, quelle qu'en soit la cause, mais surtout dans le coma morphinique, et probablement dans celui qui est causé par tous les stupéfiants. J'en ai éprouvé toute l'efficacité dans des empoisonnements de cette nature ; et dans un cas, qui paraissait désespéré, où la respiration irrégulière n'était plus que de 10 à 12 à la minute, où la peau se marbrait de taches violettes, chaque douleur provoquée relevait le pouls et rétablissait la circulation ; ce moyen, employé avec persévérance, me conduisit à un succès dont l'honneur doit certainement lui être rapporté en grande partie.

CHAPITRE II

Moyens de produire un délire artificiel

S'il n'est jamais indiqué, en thérapeutique, de substituer un délire artificiel à un délire aigu accidentel, qu'il soit de nature inflammatoire ou nerveuse, et si les antiphlogistiques, d'un côté, les agents de sédation et de régularisation nerveuses, de l'autre, sont seuls de mise dans ces cas, il n'en est pas de même du délire toxique et du délire vésanique. L'un et l'autre font surgir l'indication des moyens susceptibles de produire un délire artificiel et pouvant, à la faveur de cette perturbation empirique, amener une sédation cérébrale.

Tous les stimulants de l'activité du cerveau, en tant qu'instrument des facultés intellectuelles, les *noosthéniques*, comme j'ai proposé de les appeler (voy. t. I, p. 46), peuvent concourir à ce résultat.

Je diviserai les agents dont on se sert dans ce but en : 1° thébaïques ; 2° solaniques ; 3° cannabiques ; 4° kawahiques ; 5° alcooliques.

ARTICLE Ier. — Thébaïques

L'action stimulatrice exercée par l'opium sur la vie cérébrale est l'explication de l'attrait exercé par cette drogue vireuse. A

muler. L'appareil doit être fortement chargé, de façon à obtenir des courants énergiques ; l'intensité de la crépitation qui se produit sur le parcours du conducteur mobile donne la mesure de la tension de l'appareil; on peut, du reste, l'essayer sur soi-même. Le *balai électrique* est aussi applicable dans ce cas.

dose élevée, cette stimulation se change en un véritable délire halluciné, une ébriété qui est distincte, dans sa forme, de l'ivresse alcoolique. L'action de l'opium n'est pas celle de ses alcaloïdes, de la morphine en particulier, et nous devons envisager séparément l'emploi que l'on fait de ces deux substances pour modifier la vie cérébrale.

§ 1. — Opium

Ce médicament a été employé pour combattre le délire toxique produit par l'alcool et les solanées.

1° La folie ébrieuse, ou *delirium potatorum*, *œnomanie*, a été combattue avec succès par un grand nombre de praticiens, à l'aide de l'opium à hautes doses. Cette méthode, inaugurée par Sutton et Saunders, a été patronnée chez nous par Dupuytren, Duméril, Rayer, etc., et pendant longtemps elle a été appliquée d'une manière à peu près générale. Puis est survenue une réaction qui a été menée surtout par Ware et Peddie, et aujourd'hui l'opium, à peu près abandonné, a cédé la place à la digitale, au bromure de potassium et au chloroforme. Quand on lit cependant les observations de Forget (*Bullet. de thérap.*, 1838, t. XV, p. 87), celle de Monneret (*Gaz. des hôpitaux*, 1842), celles de Szerlecki, etc., on ne peut se défendre de la pensée que l'opium n'est sans doute pas, comme on l'avait prétendu, le *spécifique* du délirium tremens, mais que c'est un des moyens les plus utiles qu'on puisse lui opposer. Les dangers que Ware, Dunglison, Peddie, etc., lui ont attribués, sont imputables, à mon avis, à l'énormité et à la brusquerie des doses qui ont été employées. Aucun médecin raisonnable ne recourra à ces quantités énormes de 1 à 3 gram., et au delà, dans les vingt-quatre heures, qui ont été employées quelquefois, et auxquelles la mort des malades a pu être rationnellement imputée. Il ne s'agit pas d'enchaîner la vie cérébrale, mais bien de la modifier (1).

Je ne dois pas oublier de signaler l'action utile de l'opium pour ménager, aux ivrognes qui veulent se corriger, la transition de

(1) **1044**. Des doses de 10 à 20 centigram. d'*extrait d'opium* dans les vingt-quatre heures, données dans une potion, par cuillerées rapprochées ou éloignées suivant les effets produits, sont parfaitement suffisantes. Peut-être y aurait-il lieu d'employer concurremment le café qui, sans nuire en rien aux effets de l'opium, préviendrait son action soporeuse? Ce qu'il y a de certain, c'est que les malheureux qui ont succombé à la suite des doses excessives sont morts, comme on meurt dans l'empoisonnement par l'opium, en état de coma et d'asphyxie.

l'état actuel d'ébriété à l'état abstême. On remplace ainsi une excitation cérébrale, devenue un besoin, par une autre excitation.

§ 2. — Morphine

La morphine agit électivement sur les centres nerveux, et en particulier sur l'encéphale; elle provoque le sommeil comme l'opium, et amène, à doses élevées, de la stupeur. Mais l'enchaînement des fonctions cérébrales, comme l'a si bien indiqué Cl. Bernard, offre cette particularité que l'excitabilité réflexe augmente, principalement celle qui est mise en jeu par les sensations auditives; de telle sorte qu'un animal plongé par une injection hypodermique de morphine dans un état de résolution qui en fait, suivant l'expression de l'éminent physiologiste, un *cadavre chaud*, retire la patte quand on le pince, tressaille et exécute des mouvements si l'on ébranle l'air autour de lui par un bruit quelconque. « Après cette période d'excitation exagérée, dit ce physiologiste, la prostration va, en général, en croissant sous l'influence de la morphine et persiste assez longtemps; puis l'animal revient à lui et se réveille en passant par une nouvelle période d'excitabilité. Les phénomènes intellectuels sont les premiers atteints et aussi les derniers à reparaître ; il faut souvent attendre vingt-quatre heures avant de constater le retour à l'état normal à cet égard. » (Cl. Bernard, *des Effets physiolog. de la morphine et de leur combinaison avec ceux du chloroforme*. Cours du Collége de France, 1868, in *Revue des cours scientifiques*, 1869.)

La morphine peut être employée dans l'hypochondrie pour modifier les conceptions cérébrales et les détourner de la direction vicieuse et concentrante qu'elles ont prise ; mais il est douteux qu'à titre d'*exhilarante*, la morphine ait les mêmes avantages qu'offre l'opium.

En est-il de même des formes stables et constituées de l'aliénation mentale? Moreau, de Tours (*Ann. médico-psychol.*, 1845), avait employé l'opium avec succès dans un cas de manie. Après lui, Michéa a publié une série de faits dans lesquels des cas de folie générale ou partielle avaient été modifiés de la façon la plus heureuse par l'emploi de l'opium à doses élevées et prolongées. Marcé, Legrand du Saulle; en Allemagne, Erbenmayer, Holler; et en Italie, Clerici, avaient essayé, avec des succès divers, cette médication par l'opium. Après avoir traversé une phase signalée par un certain enthousiasme, elle était tombée dans une sorte d'oubli, si ce n'est de discrédit. Aug. Voisin, médecin de la Salpêtrière, vient de rappeler l'attention sur elle dans un mé-

moire très-bien fait. (Aug. Voisin, *Traitement de la folie par le chlorhydrate de morphine*, in *Bullet. de thérapeutique*, 1874, t. LXXXVI, p. 49, 115, 154, 296.)

Les vingt-cinq observations de guérison qu'il relate sont certainement de nature à impressionner l'esprit, et elles semblent justifier ces conclusions de l'auteur :

1° Que le traitement de la folie névropathique et par anémie cérébrale, au moyen des injections sous-cutanées de morphine [1], donne des résultats très-satisfaisants ;

2° Que cette médication est toujours avantageuse dans la folie avec sthénie du système artériel et dans les variétés symptomatiques suivantes : lypémanie avec ou sans hallucinations, extase, stupeur, délire religieux mystique, agitation maniaque, anxiété mélancolique ;

3° Qu'elle n'agit que quand les aliénés ressentent des effets physiologiques de la morphine ;

4° Qu'elle est très-nuisible dans les formes congestive et inflammatoire de la folie et dans la folie par athérome. (*Loc. cit.*, p. 30.)

Voisin a constaté chez les aliénés, et principalement chez ceux qui sont incurables, une résistance extrême au développement des effets physiologiques du médicament, une sorte d'*apathie* morphinique ; aussi considère-t-il comme un présage d'insuccès l'absence de vomissements, de rougeur de la face, de diminution de la tension artérielle, de narcotisme et d'amaigrissement. L'aggravation du trouble cérébral pendant les règles, la sitiophobie, l'état d'anémie cachectique, la combinaison de plusieurs formes de délire, le délire des grandeurs, la durée ancienne des hallucinations, lui semblent autant de causes d'insuccès pour les injections de morphine [2].

(1) **1045**. Les doses de *morphine* employées dans cette méthode sont très-considérables. On débute par les doses ordinaires qui s'appliquent aux névralgies (de 5 milligr. à 1 centigr.); mais, pour hâter la tolérance, et dès le lendemain, on porte cette dose à 2, 3, 4 centigr. Dans plusieurs cas, la dose a été élevée progressivement à 10, 15 et même 20 centigr. La dose quotidienne maximum, répartie entre plusieurs injections, a été de 21 centigr. Voisin a constaté que la morphine émousse l'appétit et exagère la soif. Il a quelquefois prévenu les vomissements en faisant prendre, une heure avant l'injection, de 1 à 2 gram. de chloral.

(2) **1046**. La *morphine* a été donnée à la dose d'un quart ou d'un tiers de grain anglais (64 milligr.), c'est-à-dire de 16 à 21 milligr. La durée de l'administration du médicament a été de trois mois et demi à six mois.

Ce travail ne peut manquer d'appeler de nouveaux essais; il ajoute, en tout cas, une page intéressante au traitement médicamenteux de l'aliénation mentale.

Plus récemment, W.-J. Mickle a publié les résultats qu'il a obtenus en employant la morphine, à petites doses, comme modificateur cérébral dans le traitement de la lypémanie; seulement, au principe des petites doses, l'auteur a ajouté celui des doses très-prolongées. Ses malades ont été divisés en deux catégories : dans l'une il a placé les mélancoliques tranquilles avec ou sans impulsion suicide; dans l'autre les lypémaniaques « d'une disposition très-vive ou même hostile. » Sur les 10 malades du premier groupe, 1 fut guéri, 5 furent notablement soulagés, 2 éprouvèrent un mieux léger, 2 ne retirèrent aucun bénéfice du traitement. Sur les 10 du second groupe, il y eut 3 cas d'amélioration, 3 cas sans effets observables, 3 où les accidents parurent augmenter. Ce serait donc la lypémanie tranquille avec illusions, hallucinations et tendance au suicide qui paraîtrait retirer le plus de profit de ce traitement. (Mickle, *Traité de la folie par la morphine*, in *Echo de la presse médicale française et étrangère*, 1874.)

ARTICLE II. — Solaniques

Les solanées vireuses, en particulier la belladone et la stramoine, produisent des phénomènes délirants très-remarquables qui devaient les faire employer pour combattre, à titre de moyens perturbateurs, les formes agitées et hallucinées de l'aliénation mentale. Moreau (de Tours) a signalé, en 1840, le parti que l'on peut tirer de ces agents délirants dans le traitement de la manie et de la monomanie avec hallucinations (1). Une observation publiée dans la *Gazette des hôpitaux* par ce manigraphe distingué montre une chute rapide des hallucinations sous l'influence de 5 centigr. d'extrait de belladone.

Mais c'est surtout le datura qui lui a servi dans ses essais. Il a employé l'extrait de cette plante sur huit malades, dont cinq présentaient un état d'hallucination assez récent: tous les cinq

(1) **1047.** Moreau donnait, par doses successives, l'*extrait de stramoine*, depuis 10 jusqu'à 40 et même 50 centigr. par jour. Stockmann (de Gand) a porté cette dose jusqu'à 1 gram. par jour, mais on peut suspecter l'activité de l'extrait qui lui a servi.

Je crois que les injections d'atropine, d daturine et d'hyosciamine doivent être préférées aux extraits de belladone, de stramoine et de jusquiame, comme d'un usage plus facile et plus sûr.

guérirent; des trois dont la maladie était chronique, un seul guérit complétement; les deux autres n'éprouvèrent que de l'amélioration (*Gaz. des hôpit.*, 1842). J'ai vu récemment une malade névropathique et hypochondriaque éprouver, à la suite d'un atropisme très-violent et qui a duré plus de vingt-quatre heures, la modification la plus heureuse dans son état mental. Ce sont là certainement des résultats encourageants.

Faut-il puiser au hasard dans la série des solanées vireuses, et n'y a-t-il pas un choix raisonné à faire entre elles, suivant la forme de l'aliénation à laquelle on les destine? On n'en saurait douter, et les aliénistes, à qui Moreau (de Tours) reproche justement de ne pas assez considérer la folie comme une maladie dans laquelle il y a une part à faire aux médicaments, ont à tracer ces distinctions cliniques (1).

ARTICLE III. — Haschich et kawa

Le haschich et le kawa sont aussi des modificateurs de la vie cérébrale qui, susceptibles de produire un délire médicamenteux, peuvent, par substitution, modifier utilement certains délires pathologiques.

§ 1.— Haschich

Les travaux d'Aubert-Roche, Lieutaud, Moreau (de Tours), Bertherand, nous ont fait connaître les effets physiologiques du chanvre indien, qui ont été résumés dans cet état particulier cher aux Orientaux et qu'ils désignent sous le nom de *kief*. Un sentiment indicible de bonheur, un alanguissement plein de charme, des créations bizarres et heurtées de l'imagination, des hallucinations diverses, notamment des hallucinations de l'ouïe, accusent une perturbation profonde de la vie cérébrale. A ces effets psychiques s'en ajoutent d'autres purement physiques, tels qu'une tendance congestive vers le cerveau, un resserrement pénible du creux de l'estomac, des contractions musculaires. Au

(1) **1048**. Moreau employait l'*extrait de haschich* à la dose de 5 à 10 centigr. dans du café.

La *cannabine*, ou principe actif du haschich, est un extrait alcoolique qui se donne dans du café à la dose de 5 à 50 centigr. On peut même aller jusqu'à 1 gram. à prendre en une ou trois fois. La *teinture alcoolique de haschich* se donne aux doses de 10 à 20 gouttes. Quant au *dawamesk*, mélange des sommités fleuries du chanvre indien, d'aromates, de pistaches, de sucre; il se donne à la dose de 15 gram.

reste, l'ivresse du haschich a des formes essentiellement individuelles qui dépendent de l'impressionnabilité nerveuse des sujets et de la direction habituelle de leurs penchants affectifs, moraux et intellectuels.

§ 2. — Kawa et kavahine

La racine du kawa (*Piper methysticum*), de la famille des Pipéracées, qui sert à produire dans la Polynésie une ivresse bruyante exerçant sur les indigènes un vif attrait, n'est pas encore entrée dans la thérapeutique, malgré les recherches de G. Cuzent et O'Rorke. Je ne fais donc qu'indiquer cette drogue vireuse.

ARTICLE IV.— Alcooliques

L'ébriété alcoolique constitue un moyen d'exhilaration qui peut avoir son utilité dans le délire lypémaniaque et hypochondriaque ; si on l'emploie de bonne heure on peut modifier heureusement les conceptions maladives et, en faisant concourir à ce résultat les divers moyens d'entraînement de la pensée, des impressions et des sentiments, arriver quelquefois à guérir les malades. Il ne s'agit pas ici, bien entendu, d'une ébriété crapuleuse qui cesserait d'être un moyen licite et qui dépasserait le but, mais de cet état cérébral que l'on désigne vulgairement sous le nom de *pointe* et dont les effets du champagne représentent la physionomie.

ARTICLE V.— Gaz hilarant

Entre ces moyens exhilarants il faut réserver une place honorable au gaz protoxyde d'azote, le précurseur de l'éthérisation, qui produit sur la fonctionnalité cérébrale des effets très-curieux et que la médecine, je ne sais pourquoi, n'a guère songé à utiliser jusqu'ici.

On sait que ce gaz, découvert par Priestley, a été expérimenté au commencement de ce siècle, par Humphry Davy, dans l'Institut pneumatique fondé par Beddoes, et l'illustre chimiste anglais a décrit, avec une extrême vivacité d'expressions, l'état mental dans lequel le plaçait l'inhalation de ce gaz et qui lui a fait attribuer le nom de *gaz du Paradis*. Cet état mental était caractérisé par un sentiment de bien-être, d'expansion, de joie, d'extase délirante, une tendance irrésistible au rire, et il survivait quelquefois, mais atténué, pendant plusieurs heures à la cause qui l'avait produit. N'est-il pas étonnant que des effets cé-

phaliques et exhilarants aussi remarquables, attestés non pas seulement par Hamphry Davy, mais par Wollaston, Blackford, Pictet (de Genève), Rumford, Warren, n'aient pas attribué une place importante au gaz protoxyde d'azote dans le traitement des mélancoliques et des hypochondriaques. Les propriétés anesthésiques si remarquables de ce gaz, signalées déjà par H. Davy et retrouvées, cinquante ans après, par le dentiste américain Horace Wels, ont évidemment absorbé toute l'attention et conduit à négliger les autres applications du protoxyde d'azote [1]. Il y aurait lieu de soumettre ce gaz à une étude thérapeutique plus complète. (Voy. Demarquay, *Essai de pneumatologie médicale;* Paris, 1866, p. 841.)

Mais les médicaments susceptibles de provoquer le délire n'ont pas seulement leur indication dans les cas où les troubles de l'intelligence paraissent purement psychiques; le délire pathologique lui-même semble aussi, dans certains cas, justiciable de leur action. C'est ainsi que le délire qui accompagne ou complique les maladies aiguës, et qui ne paraît pas tenir à une complication d'une lésion cérébrale, cède quelquefois d'une façon remarquable sous l'influence de ces moyens. Ici, il faut distinguer deux cas différents : 1° le délire des alcoolisants; 2° le délire des abstèmes.

En 1820, Chomel (*Mémoire sur le traitement des maladies des ivrognes*) a fait ressortir ce fait clinique que la suppression de l'alcool aux gens qui en abusent peut, dans le cours des maladies aiguës, provoquer un délire tout à fait analogue au délire ébrieux, et qui cesse quand on rend, dans une certaine mesure, aux malades le stimulant dont l'habitude leur a fait un besoin. Sestier, en 1840, a relaté des faits démonstratifs sous ce rapport et empruntés à la clinique de Chomel (Chomel, *Leçons de clinique médicale;* Paris, 1840, t. I, p. 377.)

Durand-Fardel, d'un autre côté, a fait voir que, chez les vieillards menacés de congestion cérébrale, il faut continuer, dans une certaine mesure, l'usage des alcooliques. (Durand-Fardel, *Traité des maladies des vieillards*, p. 521.) Comment s'expliquer cette action de l'alcool? Est-ce satisfaction donnée à une habitude dont la rupture trouble l'équilibre des fonctions?

(1) **1049**. Humphry Davy inspirait de 4 à 6 quarts (4 litres et demi à 7 litres) de *gaz nitreux*. Le gaz était contenu dans un sac de soie et les narines demeuraient bouchées pendant l'inhalation. Celle-ci n'était pas prolongée au delà de 2 minutes à 2 minutes et demie. Une poche en caoutchouc, avec flacon inhalateur, analogue à celle qui sert à l'inhalation de l'oxygène, peut être employée pour le protoxyde d'azote.

Ne serait-ce pas plutôt que le délire des ivrognes, dans le cours des maladies aiguës, est un délire *asthénique* que combat utilement la stimulation produite par l'alcool? Ce qui tend à prouver la justesse de cette dernière interprétation, c'est que, chez les malades non alcoolisants, l'alcool réussit souvent, dans le cours d'une pneumonie ou d'une fièvre typhoïde, à faire tomber le délire, quand, par ailleurs, l'une et l'autre de ces maladies présentent le cachet d'une asthénie profonde, et que le délire, bien loin d'avoir un caractère congestif, semble plutôt être le résultat, comme dans l'inanition, d'une stimulation insuffisante du cerveau. Comment une substance délirante peut-elle ainsi faire tomber le délire? Est-ce le résultat d'une *substitution* du délire médicamenteux au délire morbide? Est-ce la conséquence d'une modification générale de tout le système dans un sens opposé à celui qui produisait les troubles cérébraux? Je viens de dire que cette explication me paraît la plus probable, et qu'elle limite l'emploi de l'alcool pour combattre le délire des maladies aiguës à la seule forme *asthénique* de ce délire.

CHAPITRE III

Moyens de provoquer l'insomnie

Je ne ferai qu'indiquer ici ce mode de provocation morbide; j'en ai longuement traité, en effet, au commencement de cet ouvrage en m'occupant de l'éréthisme cérébral (Voy. t. I, p. 40). Je ne puis qu'insister à nouveau, en ce moment, sur l'importance de cette médication dans tous les cas de coma de cause non mécanique (coma des fièvres graves, paludéennes ou autres ; coma toxique, hypnosie ou maladie du sommeil) et aussi dans cet engourdissement cérébral qui annonce souvent chez les vieillards l'apoplexie, s'il n'en est pas le premier symptôme. Qu'il me suffise de rappeler le rôle que jouent les *agrypnogènes* (αγρυπνεῖν, être éveillé) dans la fièvre typhoïde à forme comateuse, et en particulier le café, employé d'après les errements de la méthode de Laboussardière et Martin-Solon, et les autres médicaments céphaliques moins actifs que celui-ci, mais ayant leur utilité dans les formes moins graves de l'absorption cérébrale. L'intervention de ces médicaments est fondée sur cet aphorisme d'Hippocrate : « *Somnus, vigilia, utraque modum excedentia, malum,* » (*Aph.* II, 3) et nous avons aujourd'hui de merveilleuses ressources pour contenir dans ses limites salutaires cette fonction si importante.

Je viens de signaler comme indiquant particulièrement les

agrypnogènes la prédisposition à l'apoplexie. Les préludes éloignés de celle-ci (et il en existe plus souvent qu'on ne l'imagine) sont une sorte d'engourdissement, de torpeur musculaire et intellectuelle, de tendance invincible au sommeil après le repas du soir; cette somnolence *pré-apoplectique* se manifeste principalement l'hiver, et nous avons dans l'usage du café ou du thé un moyen très-facile de la combattre. C'est là un point de pratique que je ne saurais signaler avec trop d'insistance. Tous les empoisonnements à forme comateuse indiquent aussi l'emploi du café, et, quand ces empoisonnements sont constitués par des substances à base d'alcaloïdes, l'infusion de café, qu'on peut additionner de tannin [1], agit à la fois et comme antidote chimique (voy. t. II, p. 270) et comme moyen de réveiller la vie cérébrale, menacée d'une absorption qui ne peut durer longtemps sans grave danger.

LIVRE DEUXIÈME

PROVOCATION DE LA FIÈVRE

(PYRÉTOGÈNES ; de πυρετὸς, fièvre, γεννάω, je produis)

Parmi les théories diverses qui ont été produites pour expliquer la nature et le but de la fièvre, celle qui satisfait le mieux l'esprit la considère comme un mouvement réactionnel de l'organisme contre une cause morbifique ayant pour but l'élimination ou la destruction de celle-ci. La fièvre est donc toujours salutaire dans ses tendances, comme le sont les actes complexes qui préparent l'élimination d'un séquestre; mais, de même que, dans le second cas, une esquille dirigée vers l'extérieur peut rencontrer une artère et l'ouvrir ou l'ulcérer, de même aussi, dans le premier, la fièvre peut souvent, par sa violence,

[1] **1050**. Le *café*, dans ces cas, doit être manié à très-hautes doses, et, pour qu'il développe énergiquement son action, il faut qu'il soit très-concentré. Dans quelques cas, on peut le préparer, je l'ai déjà dit, avec une forte infusion de thé vert. Dans les empoisonnements soporeux produits par des alcaloïdes, la morphine par exemple, on peut additionner chaque tasse de café de 25 centigr. de *tannin* [375], et, en les donnant coup sur coup, arriver à 1 gram. 50 centigr. ou même 2 gr. de cette substance.

par les modifications organiques et fonctionnelles qu'elle suscite, conduire à un résultat directement opposé à celui que la nature médicatrice semblait préparer. «La nature, dit à ce propos Alexis Pujol, peut bien succomber dans le combat; mais, comme l'a très-bien dit Junker, quel que soit l'événement, le salut du malade n'en est pas moins, dans toutes les fièvres vives, l'unique fin qu'elle se propose. La fièvre fait, à la vérité, partie de la maladie; mais, selon l'expression du savant Gaubius, c'est la partie utile, la partie active, celle qui, par un désordre passager et universel, est seule capable de rétablir l'ordre et l'harmonie dans toutes les fonctions. Si on le veut encore, la fièvre est une vraie maladie, mais aussi faut-il convenir avec Celse qu'elle fait en même temps l'office d'un véritable remède : « *Est morbus, est medicina.*» (Alex. Pujol, *Œuvres de méd. pratique ;* Paris, 1823, t. II.— *Dissertation sur l'art d'exciter et de modérer la fièvre pour la guérison des maladies chroniques*, pag. 9.)

Ce sentiment de l'utilité de la fièvre inspirait la médecine antique ; il ne se reflétait pas dans le vulgaire, comme on l'a dit, par l'érection d'autels à la déesse *Februaria*, qu'on honorait bien plutôt d'un culte ressemblant à celui des Euménides, mais tous les grands praticiens de l'antiquité avaient parfaitement reconnu que c'était la voie presque nécessaire par laquelle les maladies aiguës et un grand nombre de maladies chroniques doivent passer pour arriver à la guérison. Alex. Pujol, développant cette idée avec une grande force de dialectique et d'érudition, vit (que les temps sont changés !) son mémoire couronné par la Société royale de médecine de Paris.

En 1820, C. Fages soutenait, à l'Ecole de Montpellier, une thèse ayant pour titre : « *Recherches pour servir à l'histoire critique et apologétique de la fièvre* », dans laquelle se retrouvent, sous une forme empreinte d'une certaine exagération, d'excellents arguments en faveur de la doctrine de l'utilité de la fièvre. Jaumes père, établissant une distinction fondée entre la *fièvre synergique*, qui tend au rétablissement de la santé, et la *fièvre sympathique*, qui, dépendant d'une lésion locale, n'a pas d'utilité en elle-même, fonde sur cette distinction qui n'est pas toujours au-dessus des ressources de la clinique la règle de conduite du praticien, qui doit respecter la première comme un acte médicateur, et qui doit tout faire pour réfréner la seconde. Malheureusement, il y a souvent dans l'évolution d'une maladie aiguë un emmêlement de ces deux sortes de fièvre, qui se succèdent une ou plusieurs fois l'une à l'autre, de sorte que la conduite à suivre n'est pas aussi nettement tracée qu'on pourrait le penser. (Voy. F. Jaumes, *Traité de pathologie et de thérap. générales*, MDCCCLXIX, p. 856.)

Mais ce qui ne peut pas tromper, c'est la coïncidence de la diminution de la fièvre avec l'aggravation des accidents du côté des grandes fonctions, d'où l'indication de recourir aux moyens pyrétogènes, c'est-à-dire de rallumer la fièvre.

Je ne ferai qu'indiquer ces moyens, dont j'ai déjà parlé à propos des stimulants cardio-vasculaires et des stimulants de la thermogénèse (t. I, pag. 324 et 726). Les moyens de caléfaction extérieure et intérieure, les stimulants de la circulation (éther, alcools, essences), résument à peu près nos ressources pour remplir cette indication. Il faut y joindre les injections hypodermiques d'éther, dont l'action pyrétogène n'est pas douteuse ([1]). L'alcool est le pyrétogène par excellence, et j'entrerai à ce sujet dans quelques développements.

L'alcool est le remède de l'asthénie et de l'algidité, deux faits morbides qui peuvent exister isolément, mais qui sont très-souvent réunis et qui indiquent un danger pressant. Dans ces cas, il faut ne voir que l'état de dépression dans lequel se trouve l'organisme, et, quelle qu'en soit la cause, qu'elle dépende d'une perturbation générale ou d'une cause locale, il faut, celle-ci fût-elle inflammatoire, ainsi que cela arrive souvent, ne songer qu'à l'atteinte insidieuse dont la vie est menacée et, autant qu'il est en nous, il convient de réaliser la fièvre au plus vite; car la fièvre, c'est la lutte avec ses chances, bonnes ou mauvaises. C'est sans doute en ce sens que Graves se faisait, avec raison, un titre d'honneur d'avoir *nourri* la fièvre; car cette exaltation morbide de l'énergie vitale ne saurait s'opérer et durer si l'alimentation ne lui fournissait ses matériaux, et c'est ainsi qu'il faut se rendre compte des succès que l'on obtient depuis qu'on applique au régime des typhoïsants la réforme diététique, dont le signal est parti d'outre-Manche.

La restauration de l'alcool en thérapeutique peut être considérée comme un des progrès les plus sensibles de la médecine contemporaine. Todd a attaché son nom à ce progrès; mais, comme cela arrive invariablement, il a abusé d'une idée juste, et, considérant toutes les inflammations, malgré la forme de la réaction générale qu'elles produisent, comme reposant sur un fonds d'asthénie, il croit qu'il est urgent, pour que la solution s'en opère, de venir en aide par les stimulants à la nature, qui

([1]) **1051.** Les *injections d'éther*, préconisées par Ortille (de Lille) et Verneuil, se font avec la seringue ordinaire. On injecte une demi-seringue ou une seringue, et on renouvelle suivant l'indication. Il n'y a pas d'accidents locaux.

est trop souvent impuissante à se suffire à elle-même. L'alcool est donc le coup d'éperon donné à la force médicatrice qui défaille; et, comme on peut supposer que cette asthénie est constante, l'indication de ce stimulant se trouve partout pour les partisans du toddisme. Là est l'exagération flagrante. L'alcool ne convient que là où s'accusent, pour le clinicien, les signes d'une dépression cardiaco-vasculaire et calorifique menaçante, et là où l'appareil fébrile, qui est l'accompagnement normal de certaines inflammations, est enchaîné en quelque sorte par l'âge, la débilité, l'atteinte portée à la constitution par la misère. Il faut intervenir alors par les stimulants, que cette indication se rencontre dans les pyrexies ou bien dans les fièvres symptomatiques d'inflammations.

La fièvre typhoïde a été considérée, en particulier, comme opportune à l'emploi de l'alcool, et l'on est entré à ce sujet dans une voie de large expérimentation; Todd, Jonh Pursell (de Brighton), Graves, Tweedie, Béhier, etc., ont expérimenté l'alcool dans la fièvre typhoïde. Ce dernier clinicien a eu recours à l'alcool dans cinq cas de fièvre typhoïde à forme très-grave. « Je n'en ai, dit-il, obtenu aucun bon effet; il est vrai que les formes étaient très-graves et la maladie déjà fort ancienne. » (Béhier, *Dict. encyclop. des sc. médicales*, Ire série, M DCCC LXV, t. II, p. 608.) On peut dire, d'une manière générale, que les vins généreux largement maniés, comme l'ont fait en 1862 Monneret et Bricheteau, sont plus applicables à la fièvre typhoïde que l'alcool; mais on ne saurait, en se fondant, comme le font encore beaucoup de praticiens, sur une préoccupation un peu exclusive de l'état anatomo-pathologique de la fin de l'intestin grêle chez les typhoïsants, se refuser, *dans des cas déterminés*, à l'emploi de l'alcool dans la fièvre typhoïde. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, sans parler de l'état des forces comme indication de l'alcool, que la fièvre, après avoir rendu turgescents les capillaires des divers organes, venant à baisser brusquement, abandonne ceux-ci à tous les dangers d'une congestion menaçante; il faut alors augmenter l'impulsion cardiaque, qui languit, et l'alcool remplit à merveille cette indication.

Mais c'est surtout la pneumonie qui a été, entre les maladies aiguës, choisie pour l'application de la méthode de Todd. Béhier a employé l'alcool sur 36 pneumoniques et 29 ont guéri. Ces résultats sont en somme avantageux; mais, pour les apprécier, il faut entrer dans l'analyse attentive des faits. Béhier était trop clinicien, du reste, pour considérer, avec Todd, l'alcool comme le *médicament* de la pneumonie, et l'on peut admettre avec lui que la potion de Todd est extrêmement utile dans la pneumonie

des vieillards et des gens épuisés (qui réalisent le programme d'une vieillesse anticipée), quand il existe de la prostration et du délire, sans pour cela faire en rien à ce brownisme rajeuni l'abandon des principes de la thérapeutique traditionnelle.

On comprend également que l'alcool ait pu réussir dans *certains* cas de rhumatisme articulaire aigu généralisé, dans *certains* cas d'érysipèles graves de la face, comme il réussit dans *certains* cas de fièvre typhoïde et dans *certains* cas de pneumonie; mais, en dehors de ces distinctions dont l'analyse thérapeutique est la seule base, tout, dans le toddisme, n'est qu'aventure et empirisme. Par malheur, l'esprit des médecins vulgaires est toujours à la recherche des formules absolues et universelles qui dispensent de raisonner, et c'est par là que le toddisme est considéré, par les uns, comme une excentricité dangereuse, et, par les autres, comme un remède à mettre en pratique dans toutes les inflammations et les fièvres. Aucune ne l'exclut nécessairement, aucune ne l'appelle dans tous les cas : là est la vérité clinique (1).

Je rappellerai, en terminant, qu'au lieu d'interpréter les bons effets de l'alcool, dans les fièvres et les inflammations asthéniques, par une poussée cardio-vasculaire, un réveil de la fièvre, on a voulu, dans ces dernières années, faire de ce médicament un modérateur de la thermogénèse, un défervescent. C. Binz (de Bonn) a surtout défendu cette opinion, contre laquelle protestent les faits et l'expérience usuelle.

Si l'on conteste quelquefois l'utilité de l'alcool dans les maladies aiguës, fébriles ou inflammatoires, les praticiens sont unanimes à reconnaître ses bons effets dans tous les empoison-

(1) **1052.** La *potion de Todd* a été très modifiée, et chaque praticien a sa formule ; on peut employer la suivante :

℞ Eau-de-vie..........	60 à 120	grammes.
Hydrolat de menthe. .	60 à 120	—
Sirop de Tolu.........	30 à 60	—

Chaque cuillerée à bouche contient 4 gram. d'eau-de-vie. On les rapproche plus ou moins, suivant le résultat à atteindre. On peut remplacer l'hydrolat de menthe par l'hydrolat de mélisse, et le sirop de Tolu par le sirop d'écorce d'oranges amères. Au reste, un avantage pratique de cette médication est que l'on en a partout les éléments sous la main et qu'un alcool alimentaire quelconque y suffit. Si l'on veut, accessoirement, calmer l'éréthisme nerveux, il faut substituer le *kirsch* au cognac ; s'il y a utilité à produire de la diurèse, le *genièvre* ou *gin* vaut mieux. Ce dernier alcool a, de plus, une action emménagogue qui lui est reconnue par les médecins anglais et dont on peut aussi tirer profit.

nements dits *froids*, c'est-à-dire produisant un état profond d'asthénie.

Le caractère propre de l'empoisonnement arsénical est l'algidité : la peau se refroidit, le nez s'étire, la voix se casse, le pouls devient faible, et l'abondance habituelle des évacuations complète cette ressemblance de l'intoxication arsénicale avec le choléra. Aussi, le rejet ou la neutralisation chimique du poison étant opérés, les indications ultérieures se confondent avec celles du choléra et se résument ainsi : 1° stimuler la circulation ; 2° diminuer les déperditions intestinales.

L'alcool joue dans ce cas, comme agent de la médication pyrétogénétique, un rôle prédominant. C'est une conception très-juste de l'école italienne, au milieu de tant d'erreurs et d'idées systématiques, d'avoir considéré les alcooliques comme constituant le traitement rationnel de l'empoisonnement par l'arsenic. Rognetta a, chez nous, particulièrement insisté sur ce fait. De Larue (de Bergerac) a traité de cette façon cinq personnes d'une même famille intoxiquées gravement par l'arsenic, et toutes les cinq ont guéri [1]. (*Revue de thérap. médico-chir.*, 1857.)

Fourrier (de Compiègne) a insisté sur l'utilité de l'alcool dans le *cholera infantilis*, et a publié six observations qui ne permettent guère de doute sur ce point. C'est certainement, avec les moyens de caléfaction extérieure, la ressource sur laquelle il est le plus permis de compter [2]. (Fourrier, *de l'Emploi de l'alcool dans la fièvre typhoïde et le choléra infantile*, in *Bullet. de thérap.*, 1873, t. LXXXV, p. 292). Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point en nous occupant des moyens à l'aide desquels on peut combattre l'algidité et l'asthénie chez les enfants.

[1] **1053.** Le traitement a consisté dans l'emploi de l'eau-de-vie à la dose d'une cuillerée à bouche de quart d'heure en quart d'heure et de vingt-cinq en vingt-cinq minutes pour les deux enfants. On pourrait aussi ajouter à cette formule l'emploi de lavements laudanisés ayant pour base du vin de Porto.

[2] **1054.** Fourrier prescrit une potion avec 30 gram. d'eau-de-vie et des bains contenant 2 litres du même liquide. L'enfant ne prend pour aliments que du lait coupé d'eau de chaux. Je ne vois pas trop ce que l'on peut attendre des bains à l'alcool ; mieux vaudraient les bains sinapisés.

LIVRE TROISIÈME

PROVOCATION DES CONGESTIONS

(CONGESTIPARES)

Il est souvent utile de déterminer sur divers points de l'économie des congestions artificielles, soit pour provoquer une hyperhémie normale, comme l'est celle de l'utérus, ou une hyperhémie accidentelle, mais qui a pris, par l'habitude, droit de cité dans l'économie et dont la suppression prolongée aurait des inconvénients.

Ces moyens rentrent dans un des chapitres les plus importants de la médication révulsive, la *contre-fluxion sanguine ;* c'est dire combien est étendu le champ de leur action. Les procédés divers de caléfaction extérieure, les ligatures des membres, les irritations de toute sorte de la peau, la soustraction d'une partie plus ou moins étendue du tégument à la pression atmosphérique, sont autant de ressources qu'utilise la contrefluxion congestive, sans parler de certains médicaments internes qui vont, par une action élective, congestionner certains organes, aloès, sabine, rue, etc.

1° C'est surtout dans les maladies de la tête que la contrefluxion sanguine est d'un usage habituel. Le cerveau doit à sa proximité du cœur, à la richesse de sa vascularité, une circulation si active ; d'un autre côté, l'extrême délicatesse de son tissu imprime une telle gravité aux moindres dérangements de cette circulation, qu'il importe d'opposer à ses congestions des fluxions congestives artificielles créées sur un point éloigné.

La contrefluxion congestive, dans les maladies du cerveau, se gradue suivant l'importance de l'hyperhémie cérébrale qui la rend nécessaire. Il est d'habitude d'appliquer les agents de cette contrefluxion aux membres inférieurs ; les bras me semblent, au contraire, être leur lieu d'élection, à raison de la communauté d'origine des troncs vasculaires de la tête et des membres supérieurs. Dans les cas pressants, on peut multiplier à la périphérie du corps les contrefluxions congestives, mais en n'oubliant pas que leur action doit s'arrêter avant cette limite où ils excitent, par la douleur, une fièvre qui est elle-même une cause d'hyperhémie pour le cerveau.

Il existe entre la nuque et certains organes de la face, no-

tamment l'œil, une relation sympathique que les connexions de tissu cellulaire et les communications vasculaires et nerveuses n'expliquent pas; mais ce qu'il y a de certain, c'est que l'application répétée de ventouses, sèches ou scarifiées, à la nuque et entre les épaules, est susceptible de modifier énergiquement certaines ophthalmies; qu'une congestion artificielle établie sur ces points modifie également l'épistaxis. Sans qu'on puisse se l'expliquer, il existe entre ces points opposés du corps une sorte de polarité nerveuse, qui fait que les stimulations congestives portées sur l'un d'eux réagissent en sens inverse sur l'autre. L'art constate ces faits et en profite sans pouvoir les interpréter.

Aux hyperhémies *passagères* du cerveau on oppose des moyens *passagers* de contrefluxion sanguine; aux hyperhémies *fixes* et habituelles, on oppose des congestions *durables* comme celles entretenues par des suppurations artificielles (vésicatoires à demeure, cautères, séton, etc.), lesquelles ne peuvent se produire sans amener un état hyperhémique des capillaires du point où elles siégent.

2° Quant aux maladies des poumons, ces organes si vasculaires et si enclins aux fluxions congestives, elles indiquent fréquemment l'emploi des contrefluxions sanguines de la peau, des organes du ventre et du bassin, et la prophylaxie des congestions pulmonaires repose principalement sur l'établissement de ces fluxions artificielles ou sur le maintien des fluxions normales qui se font loin de leur siége, la fluxion cataméniale en particulier. J'ai traité fort au long cette question dans un autre ouvrage, et je ne puis qu'y renvoyer le lecteur. (*Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*; Paris, 1866, p. 62.) J'ai signalé, en particulier, ces échanges de poussées fluxionnaires qui se font si aisément chez les femmes entre les poumons et l'utérus et, pour rendre ce fait clinique plus expressif, j'ai pu dire que, chez les femmes tuberculeuses, le poumon et l'utérus sont comme les deux capsules d'un sablier, dont l'une se vide quand l'autre s'emplit. Et de là la tendance des règles à se supprimer sous l'influence des fluxions permanentes que la présence ou l'évolution des tubercules entretiennent dans le tissu pulmonaire, fluxions qui sont phlegmasipares ou hémorrhagipares, mais qui, sous ces deux formes, n'en sont pas moins à redouter.

3° Les congestions que produisent les diverses maladies du cœur ont plutôt un caractère mécanique et passif, et l'on doit attacher à la provocation ou au rétablissement du molimen hémorrhoïdal une grande importance. C'est, en quelque sorte, une soupape qui se lève pour maintenir la tension intravasculaire à un degré qui ne compromette pas la circulation. Mais,

nous le verrons, la provocation du flux et même de la congestion hémorrhoïdaires n'est pas chose facile, tant s'en faut, et il convient d'y suppléer par des contrefluxions créées sur la peau ou sur la muqueuse intestinale.

4° Les maladies de l'abdomen ne peuvent bénéficier que des congestions artificielles développées sur ses parois ou sur les membres; la poitrine et la tête contiennent, en effet, des organes trop essentiels à la vie pour que, dans le cas même où ils ne seraient pas placés hors de la portée des moyens de contrefluxion, nous pussions les utiliser dans ce but. C'est dire que, dans ces maladies, les ressources de la contrefluxion sont extrêmement limitées; aussi y a-t-il lieu de s'étonner que, tandis que, dans les maladies de la poitrine, on utilise si souvent le bénéfice des contrefluxions produites à la surface de la poitrine, on néglige si habituellement, dans les maladies du ventre, de contrefluxionner les parois de cette cavité. Il y a là une bizarrerie que la routine peut seule expliquer et contre laquelle il faut réagir. J'emploie, pour mon compte, très-habituellement, les moyens de contrefluxion sur les parois du ventre, dans le cas de maladies chroniques des organes abdominaux, et je m'en trouve bien.

5° Reste la cavité pelvienne, qui est, chez la femme, je viens de le dire, un centre de fluxions physiologiques et morbides important que l'art peut utiliser ou provoquer dans quelques cas pour détourner des mouvements fluxionnaires qui tendent à s'établir vers les organes des cavités supérieures. « Si l'utérus, ai-je dit à ce propos, joue dans la vie pathologique de la femme ce rôle dominateur que les observateurs de tous les temps lui ont reconnu, ce n'est pas seulement parce qu'il est, pendant une bonne période de sa vie, le centre d'où part le signal habituel des troubles de l'innervation, mais surtout parce qu'il est le point d'irradiation de fluxions sanguines qui se portent vers tel ou tel organe. Cette vérité n'apparaît nulle part plus évidente que quand on envisage cette influence de l'utérus par rapport au poumon. La physionomie du molimen menstruel qui précède la première éruption des règles à l'époque de la puberté ou leur réapparition périodique chaque mois montrent bien la tendance qu'ont ces fluxions à se porter vers la poitrine et à la tête. Les alternatives brusques de rougeur et de pâleur, la chaleur de la face contrastant avec le froid des extrémités, des étouffements passagers, sont autant de symptômes qui accusent, par leur mobilité, ces oscillations du courant sanguin, ce flux et ce reflux circulatoires qui aboutiront à une congestion salutaire vers l'utérus ou à une congestion fatale vers la poitrine. Il est

des femmes qui, sans être tuberculeuses, présentent ce balancement antagoniste, sous son expression la plus accentuée, huit ou dix jours avant chaque époque cataméniale, surtout quand elles sont dysménorrhéïques. Chez elles, l'invasion de la période menstruelle (qu'il ne faut pas confondre avec l'écoulement sanguin qui n'en est que la crise) s'annonce sept, huit ou dix jours à l'avance, par une coloration empourprée du visage, de l'enchifrènement, une sensation de chaleur ou de poids derrière le sternum ou entre les épaules, une petite toux sèche persistante, sans expectoration, due évidemment à une turgescence sanguine de la muqueuse des bronches; du froid aux pieds, de la fréquence du pouls, de l'accélération de la respiration. Tous ces symptômes tombent dès que quelques gouttes de sang s'écoulent par l'utérus. Est-ce à cette perte sanguine, souvent insignifiante, qu'il faut attribuer cette *décongestion* du poumon? Non, sans doute, mais bien à l'apparition de la congestion utérine, dont elle n'est que la conséquence. Et cela est si vrai que, si cette fluxion physiologique vient à manquer, le mois tout entier qui s'écoulera entre cette période avortée et la suivante sera rempli par des troubles circulatoires du côté de la tête et de la poitrine. (*Op. cit.*, 1866, pag. 66.) On ne saurait donc attacher trop d'importance au maintien de cette fluxion.

Les fluxions pathologiques de l'utérus se combattent par des contrefluxions dirigées vers certains ordres de capillaires ; mais il est aussi, dans l'ordre des fluxions artificielles ou thérapeutiques, un organe extrêmement important, et nous avons vu, à propos des moyens emménagogues, tout le prix que le thérapeutiste attache, dans les diverses maladies, à maintenir dans son intégrité la fluxion cataméniale.

Les moyens congestipares sont nombreux. On peut les ramener aux groupes suivants :

1° Ceux qui produisent, par suractivité fonctionnelle, un état hyperhémique de certains organes;

2° Ceux qui aboutissent à une hémorrhagie ;

3° Ceux qui aboutissent à une éruption ;

4° Ceux qui produisent une hypercrinie.

CHAPITRE Ier

Contrefluxions par suractivité fonctionnelle

Les fluxions physiologiques par suractivité fonctionnelle ont pour types celles de la grossesse et de la lactation. C'est certainement par un mécanisme d'antagonisme fluxionnaire que l'on peut s'expliquer le répit que la grossesse procure aux phthisiques,

et qui est de notoriété vulgaire. Sans aucun doute, les dangers de la puerpéralité compensent, et au delà, pour les malades, ce bénéfice temporaire, et la grossesse est un état qu'il faut redouter dans ces conditions; mais ce fait montre la puissance des contrefluxions sanguines pour détourner les congestions qui se produisent vers des organes malades ou menacés.

Entre ces hyperhémies, que l'art peut exagérer à volonté pour en faire des moyens thérapeutiques, il n'en est pas de plus puissantes que celles dont le système musculaire est le siége, quand on l'entraîne par un exercice intentionnellement exagéré et dirigé méthodiquement suivant les règles de la gymnastique médicale. On considère les muscles comme représentant à peu près les dix-neuf vingtièmes du poids du corps, et, de tous les tissus, le tissu musculaire est certainement celui qui, à poids égal, reçoit la plus grande quantité de sang; d'un autre côté, il y a entre le muscle au repos et le muscle en activité une différence considérable de dépense sanguine, et l'on comprend ainsi qu'en exerçant les muscles volontaires, on dérive vers eux une quantité considérable de sang, et qu'on ait là un champ de contrefluxion sanguine d'une immense étendue. La marche soutenue amène à elle seule vers les membres inférieurs une masse de sang auprès de laquelle celle attirée à la peau par les ventouses Junod est insignifiante. Je n'ai pas besoin d'insister pour montrer que la contrefluxion sanguine par la gymnastique est un des moyens les plus puissants pour combattre les congestions morbides. Si les procédés de la gymnastique préventive sont malheureusement trop négligés, ceux de la gymnastique curative le sont encore bien plus complétement, et il y a sous ce rapport à réaliser une conquête importante en thérapeutique. Et cependant quelle utilité n'ont pas ces pratiques dans les maladies chroniques à caractère congestif? Je connais des faits d'ophthalmie chronique rebelle aux autres moyens, et qui ont guéri par la gymnastique. Le rapport entre le mal et le remède échappe au premier abord; la contrefluxion sanguine que la gymnastique opère vers les muscles, contrefluxion qui, mobile d'abord, devient fixe quand la nutrition des muscles, accrue par les mouvements, exige en permanence une quantité plus grande de sang, explique ces faits, en apparence bizarres.

CHAPITRE II

Contrefluxions par hémorrhagie

Les moyens congestipares, fondés sur les émissions sanguines locales ou générales, reposent sur ce principe que l'écoulement sanguin doit être très-peu considérable, et qu'il ne s'agit nulle-

ment ici de désemplir l'arbre circulatoire, mais bien d'appeler vers quelques-uns de ses rameaux une hyperhémie passagère.

CHAPITRE III

Contrefluxions par irritations de la peau

La peau est un vaste champ ouvert à la contrefluxion sanguine; et, que nous y produisions artificiellement des exanthèmes passagers par les rubéfiants, les urticants, les éruptions eczémateuses de l'huile de croton, ou pustuleuses du tartre stibié; ou bien que, par les cautères, les vésicatoires à demeure, les sétons, nous agissions sur la peau d'une manière plus fixe et plus durable, nous produisons des fluxions sanguines, le plus habituellement, il est vrai, associées à d'autres éléments morbides artificiels (douleur, sécrétions, etc.). Il serait d'un grand intérêt, pour bien se servir des contrefluxions cutanées, de connaître exactement les liens de solidarité sympathique qui lient entre elles les diverses régions de la peau; mais ce que nous savons à ce sujet se réduit, en réalité, à peu de chose. L'importance des contrefluxions thérapeutiques de la peau ressortira bientôt de développements dans lesquels nous entrerons en faisant l'histoire des exanthèmes artificiels : nous ne voulons parler ici que des ventouses comme moyen de produire des fluxions sur la peau.

Les ventouses sèches, appliquées en grand nombre sur divers points du corps, ont souvent été très-utiles dans les cas où, voulant défluxionner des organes importants à la vie, on jugeait inopportune toute spoliation sanguine. Béhier a insisté en particulier, et avec raison, sur l'utilité de ce moyen dans la forme dite *pectorale* de la fièvre typhoïde. Il appliquait de 20 à 40, 60, 80 ventouses par jour. Quelques-uns de ses malades ont subi en dix jours jusqu'à 500 applications de ventouses. L'ecchymose qui suit leur emploi lui a semblé, dans tous les cas, absolument dépourvue d'inconvénients. H. Bourdon a retiré également de bons résultats de cette pratique rationnelle, et moi-même j'y ai recours habituellement dans ces cas et avec avantage [1].

Les ventouses Junod, dites *ventouses-monstres*, sortes de bottes imperméables s'appliquant sur les membres inférieurs et dans

(1) **1055.** On peut, pour appliquer les ventouses, se servir du procédé ingénieux indiqué par Humond, et qui consiste à placer sur la peau deux, trois ou quatre petites veilleuses à mèche de cire et à les recouvrir de la ventouse ; le vide se fait avec une grande perfection et la peau se soulève énergiquement.

lesquelles on fait le vide à l'aide d'une pompe à main, constituent un moyen puissant de révulsion par contrefluxion sanguine. Cerise a cité un cas dans lequel une hémiplégie datant de cinq semaines céda à des applications réitérées de ventouses Junod, continuées chaque fois jusqu'à imminence de syncope (1). (*Ann. médico-psycholog.*, 1853.) Legroux a eu également recours, avec succès, à ce moyen dans un cas de céphalée rebelle, avec troubles de la motilité, faisant craindre le développement d'une maladie grave des centres nerveux. (*Bullet. de thérap.*, 1846, t. XXX, p. 302.) Je pourrais multiplier ces exemples ; ils suffisent pour démontrer qu'en renonçant à ce moyen, nous nous sommes privés d'une ressource puissante. On comprend le mode d'action de ces ventouses qui appellent dans les capillaires, affranchis de la pression atmosphérique, une quantité insolite de sang.

Simpson (d'Edimbourg) a préconisé l'usage d'une ventouse intra-utérine, consistant en un tube fenêtré à son extrémité qui s'introduit dans la cavité utérine et se visse sur un corps de pompe dans lequel on fait le vide; cette aspiration fluxionne la muqueuse utérine et provoque souvent le retour des mois, dans le cas d'aménorrhée. Courty, qui a vu Simpson employer cet appareil, a constaté son utilité. (Voy. Courty, *Traité pratique des mal. de l'utérus et de ses annexes;* Paris, 1866, p. 269.)

CHAPITRE IV

Contrefluxions hypercriniques.

Toute sécrétion accrue implique une augmentation, passagère au moins, dans la vascularité de l'organe qui en est chargé. Aussi tous les hypercriniques ou stimulants des secrétions sont-ils des agents de contrefluxion. L'injection de l'œil et des tissus périphériques à cet organe, au moment ou une émotion ou bien une stimulation extérieure produisent le larmoiement, est un exemple visible de l'appel de sang qui correspond à une excitation secrétoire. Il n'y a donc pas de diurèse, de sialorrhée, d'hypersécrétions mammaire, hépatique, intestinale, etc., sans congestion des vaisseaux qui apportent aux glandes le sang destiné à faire les frais de ces hypersécrétions, et les effets thérapeutiques des hypercrinies artificielles reposent moins sur le fait de la spoliation humorale que sur celui de la congestion qui la prépare.

Entre ces hypercrinies, celle produite sur l'intestin par les pur-

(1) **1056**. La durée de l'application des *ventouses Junod* varie d'un quart d'heure à une heure. Les malades doivent avoir la tête dans une position un peu déclive pour prévenir la syncope.

gatifs drastiques est certainement la plus usuelle. Toutes les résines purgatives sont susceptibles de la produire, mais l'aloès remplit plus sûrement cette indication que les autres, et il semble qu'à l'inverse de ce qui arrive pour les autres médicaments de ce groupe, l'hyperhémie n'est pas dépensée complétement par l'hypercrinie; un certain état de fluxion de la muqueuse persiste et la thérapeutique utilise ce fait.

L'emploi de l'aloès comme agent de production d'une congestion artificielle se confond donc avec la même application des autres purgatifs; mais l'électivité d'action toute particulière de l'aloès, sous ce rapport, ne saurait lui être contestée. Un long usage de ce médicament, comme moyen de produire des fluxions rectales et utérines, semble avoir bien démontré son utilité à ce point de vue; mais encore serait-il désirable qu'on constatât directement, chez des animaux soumis à l'action répétée de petites doses d'aloès, la réalité de cette action congestive. Or c'est ce qui n'a pas été fait, que je sache du moins. Mais, à défaut d'expériences, ce fait, bien constaté, que l'aloès, employé de cette façon, produit une sensation de plénitude et de chaleur dans le bassin, de la cuisson à l'anus, et amène souvent, soit une augmentation des flux menstruel et hémorrhoïdal soit leur réapparition quand ils se sont supprimés, démontre l'action congestive de l'aloès.

Pour la développer, il faut donner de petites doses, principalement quand le molimen hémorrhoïpare s'accentue, et recourir en même temps au régime emménagogue, dont nous avons parlé plus haut, et au *régime hémorrhoïpare*, dont nous nous occuperons bientôt et dont nous indiquons plus loin les moyens principaux.

Si l'aloès est susceptible de provoquer les flux menstruel et hémorrhoïdal (et personne n'en doute), il est, à mon avis, très-facile de théoriser l'utilité de ce médicament pour combattre les blennorrhées de l'urèthre et du vagin. Il agit en congestionnant activement les muqueuses, qui sont le siége de cette sécrétion anormale, et en les mettant, par suite, dans les conditions où les placerait une de ces injections irritantes que l'on emploie avec tant de succès contre les blennorrhées habituelles. C'est un effet de substitution qui s'exerce du dedans au dehors, au lieu d'agir du dehors en dedans, comme les moyens topiques analogues. Mais il y a là aussi un fait de contre-fluxion sanguine dont il faut tenir compte. Sandras a mis en relief cette utilité de l'aloès dans les blennorrhagies anciennes [1]. (*Bullet. de thérap.*, 1843,

[1] **1057**. Sandras employait l'*aloès* à la dose de 10 centigr. par jour.

t. XXIV, pag. 16.) Barallier a publié, dans le même recueil, quelques observations qui semblent démontrer que, peu utile (nous dirions inopportun) dans les uréthrites aiguës, l'aloès jouit, au contraire, d'une efficacité réelle dans les blennorrhées anciennes. Gamberini (de Boulogne) a préconisé les injections de teinture d'aloès affaiblie dans le même cas [1]. Ces injections ne déterminent qu'une cuisson légère. L'auteur cite le fait d'une blennorrhée rebelle traitée inutilement par l'ergotine, le sulfate de zinc, qui disparut sous l'influence de ces injections (*Revue de thérap. médico-chir.*, 1860, pag. 13); mais n'y-a-t-il pas une certaine part à faire à l'alcool lui-même dans ce résultat? On pourrait s'en assurer en injectant une solution aqueuse d'aloès. Il est vrai que la partie résineuse de ce médicament n'interviendrait pas. La blennorrhée vaginale, il est logique de le penser, s'accommoderait aussi de l'usage intérieur de l'aloès, mais à la condition qu'elle ne se rattachât ni à la congestion habituelle de l'utérus, ni à la métrite chronique, c'est à dire qu'il ne conviendrait qu'au plus petit nombre des leucorrhées. Nous prions le lecteur de se reporter au passage où nous traiterons des moyens de provocation de l'inflammation des muqueuses.

Je n'entrerai pas ici dans les considérations relatives au traitement général des fluxions pathologiques, me réservant aussi d'en parler un peu plus bas en m'occupant des éruptions artificielles qui sont généralement créées pour produire des contrefluxions thérapeutiques.

LIVRE QUATRIÈME

PROVOCATION D'HÉMORRHAGIES

(HÉMORRHAGIPARES)

Il est des hémorrhagies utiles, agissant comme crises et contribuant à amener la solution de divers états morbides. L'observation l'a reconnu dès les premiers temps de la médecine, et il est probable que l'idée des émissions sanguines est née de ce fait constaté empiriquement.

(1) **1058**. Il se sert de la formule suivante : teinture alcoolique d'aloès, 16 gram.; eau, 120 gram. — Trois injections par jour.

Les moyens hémorrhagipares se proposent de rappeler une hémorrhagie utile quand des accidents se manifestent à la suite de sa suppression, ou d'y suppléer en créant une hémorrhagie artificielle, d'où une division naturelle de ces moyens.

CHAPITRE Ier

Rappel des hémorrhagies utiles

Le rétablissement du flux menstruel, celui du flux hémorrhoïdal, et quelquefois aussi celui de l'épistaxis, constituent une triple et importante indication que le thérapeutiste a très-fréquemment à remplir.

ARTICLE Ier. — Flux menstruel

J'ai longuement traité, dans le premier volume de cet ouvrage (p. 756), des moyens de combattre l'aménorrhée sous ses diverses formes et j'ai insisté sur le rôle que joue l'utérus comme point de départ et de provocation des fluxions physiologiques et morbides chez la femme. Le flux menstruel ne peut se supprimer chez elle sans apporter un trouble profond dans sa santé et lui créer pour sa poitrine, si elle est entachée à un degré quelconque d'hérédité tuberculeuse, des imminences morbides redoutables. Cette solidarité circulatoire entre ces deux organes explique pourquoi la puberté, époque où la vascularisation utérine devient nécessaire à l'équilibre de la santé, joue dans l'évolution de la phthisie un rôle plus accentué chez la femme que chez l'homme; pourquoi une menstruation régulière coïncidant avec des lésions pulmonaires même avancées (comme j'en ai vu et j'en vois quelquefois des exemples) est pour celles-ci une sorte de soupape de sûreté et permet une prolongation de la vie à laquelle des hommes arrivés au même degré de la phthisie ne sauraient prétendre; pourquoi la menstruation, menacée par les fluxions qui se font du côté de la poitrine, est chez les phthisiques une fonction si fragile; pourquoi enfin une aggravation manifeste coïncide toujours avec sa suppression définitive ou temporaire. Et de là se tire naturellement la notion du prix qu'il faut attacher à rétablir la menstruation dans ces cas et à combattre cette aménorrhée symptomatique par toutes les ressources combinées de l'hygiène et des médicaments. (Voy. t. I, p. 760, et *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire basée sur les indications*; Paris, 1866 pag. 66.)

ARTICLE II. — Hémorrhoïdes

Les hémorrhoïdes, disait Stahl, sont un bénéfice de nature, « *beneficium naturæ.* » (*Georgii Ernesti Stahl, Theoria medica vera*, Halæ, MDCCVIII, *Articulus* IV, *de Hemorrhoïdum fluxu*, p. 159.) Tissot pouvait ajouter : « un bénéfice lamentable » (*flebile beneficium*) en songeant aux souffrances qu'entraînent les hémorrhoïdes; mais l'amélioration qui se produit très-souvent dans diverses maladies quand ce flux apparaît, les accidents dont sa disparition est suivie, montrent le prix qu'il faut attacher à provoquer ou à rétablir les hémorrhoïdes dans certains cas déterminés. Malheureusement les hémorrhoïdes sont l'aboutissant, en tant qu'hémorrhagies, d'une série d'actes morbides très-complexes que nous n'avons pas la puissance de faire naître ou de reproduire. Nous ne pouvons qu'aider la nature dans les efforts qu'elle accuse vers l'établissement de ce flux hémorrhagique.

Si la thérapeutique dispose de certains moyens propres à provoquer la congestion hémorrhoïdaire, elle est assez démunie de ressources quand il s'agit de faire fluer les hémorrhoïdes sèches, et cependant la constatation des avantages attachés souvent à l'établissement spontané de ce flux hémorrhoïdal donne une idée de l'importance qu'auraient des agents aptes à le provoquer à volonté; malheureusement l'action thérapeutique n'est ici rien moins que certaine. Toute tentative serait vaine en l'absence du molimen hémorrhoïdal; mais quand les premiers signes de celui-ci apparaissent, on peut le favoriser, l'empêcher d'avorter, et arriver même, dans quelques cas, à le faire aboutir à l'hémorrhagie.

Des vapeurs chaudes dirigées sur le siége; une application de sangsues en très-petit nombre à la marge de l'anus, avec la précaution d'en arrêter presque immédiatement l'écoulement ; des bains de siége sinapisés constituent à peu près la série des moyens locaux propres à produire l'hyperhémie rectale. L'emploi des suppositoires de tartre stibié [1], conseillé par Trousseau, est une pratique assez rigoureuse et dont l'efficacité n'est pas suffisamment démontrée.

[1] 1059. ℞ Tartre stibié........... 10 à 30 centigr.
Beurre de cacao........ 4 gram.

F. un suppositoire.

Sans avoir d'expérience personnelle de ce moyen je ne le recommande pas à raison de l'irritation douloureuse, si ce n'est pis, qu'il paraît susceptible de produire.

L'aloès constitue à peu près le seul moyen interne qui puisse provoquer le flux hémorrhoïdal avec une sûreté très-relative.

C'est là, en quelque sorte, l'indication classique de l'aloès. Hoffmann, Swediaur, Desbois (de Rochefort) et beaucoup d'autres médecins du siècle dernier, ont employé l'aloès pour rétablir le flux hémorrhoïdal. Hoffmann dit que, sur cent personnes qui font un usage habituel de l'aloès pour remédier à la constipation, il y en a quatre-vingt-dix qui deviennent hémorrhoïdaires. Ce résultat est-il imputable à l'aloès ou bien à la constipation ? Desbois (de Rochefort) attribue la fréquence extrême des hémorrhoïdes, chez les Allemands, à l'usage exagéré qu'ils font des vins, bols et élixirs aloétiques. (Desbois (de Rochefort), *Mat. méd.*, pag. 332). Cette propriété de l'aloès lui a été toutefois contestée. Trousseau et Pidoux, en particulier (*op. cit.*, 2e édit., 1842, t. I, pag. 697), admettent l'utilité de l'aloès pour rétablir le flux hémorrhoïdal et tiennent prudemment en doute son aptitude à faire naître des hémorrhoïdes chez des sujets qui n'en ont pas encore eu. Nous nous rallions complétement, pour notre compte, à cette manière de voir.

Cet argument que divers auteurs, Cullen, Stahl, Giacomini, etc., ont traité avec succès par l'aloès des hémorrhoïdes fluentes, ne prouve nullement que ce médicament ne puisse faire naître le flux hémorrhoïdal ; il peut être utile aux hémorrhoïdaires en augmentant le flux sanguin et en remédiant à la constipation, comme il peut provoquer artificiellement le molimen hémorrhoïdal. Loin de voir une opposition dans ces deux faits ils me paraissent avoir entre eux le rapport le plus naturel. Quand on veut rappeler le flux hémorrhoïdal dont la non-apparition, et à plus forte raison la suppression, peuvent avoir les conséquences les plus fâcheuses, on peut recourir à l'administration intérieure, aux applications topiques de l'aloès, ou aux deux voies en même temps [1].

ARTICLE III. — Epistaxis

L'épistaxis est peut-être, de toutes les hémorrhagies spontanées, la plus utile et en même temps la plus facilement gouvernable. Liée à la pléthore, à certaines maladies inflammatoires

[1] **1060**. Doses journalières de 10 centigr. *d'aloès* prises le soir. *Élixir de propriété de Paracelse* (teinture d'aloès, de myrrhe et de safran) à la dose de 10 à 40 gouttes. — *Lavement d'aloès* avec 50 centigr. à 1 gram. — *Mèches rectales* trempées dans la teinture d'aloès.

ou à des fièvres particulières, la synoque simple, par exemple, elle constitue pour le cerveau, si enclin aux congestions et aux hémorrhagies, une soupape de sûreté qu'il serait extrêmement important de lever à volonté. Par malheur, ici plus encore que pour les hémorrhoïdes (puisque la crainte de congestionner davantage la tête, enlève toute une catégorie de moyens), on n'a guère de ressources pour hâter ou provoquer l'épistaxis. L'ouverture de quelques uns des vaisseaux de la pituitaire, soit par des moyens mécaniques, comme le font instinctivement les malades en l'excoriant par l'introduction du doigt ; soit par des scarifications légères, ainsi que l'a pratiqué et proposé Cruveilhier, soit enfin par l'application d'une ou deux sangsues sur la cloison, donnent satisfaction à ce *besoin hémorrhagique* qui s'accuse par de la céphalalgie, du malaise, de la turgescence de la figure, de la somnolence. L'action de renifler de l'eau très-chaude peut aussi déterminer une épistaxis préparée par une fluxion qui n'aboutit pas.

CHAPITRE II

Provocation d'hémorrhagies artificielles

La saignée générale et les émissions sanguines locales sont des moyens thérapeutiques tellement distincts dans leur mode d'agir et dans leurs applications cliniques qu'il y a tout intérêt à les examiner séparément.

ARTICLE Ier. — SAIGNÉES GÉNÉRALES.

Quand on pratique une saignée, on obtient : 1° un effet *dynamique* par la dépression de l'économie à laquelle on soustrait une partie des matériaux de son activité et de son entretien ; 2° un effet *déplétif*, en désemplissant le système circulatoire ; 3° un effet *dérivatif* en appelant le sang vers le vaisseau qui a été ouvert au profit des organes congestionnés ou enflammés.

Ainsi donc, saignées antiphlogistiques, — saignées déplétives, — saignées dérivatives, telles sont les divisions naturelles de cette étude. Je ne parle pas des saignées *révulsives*, qui figurent dans la classification que Barthez a donnée des agents de contrefluxion, parce que je ne crois pas que la séparation de la révulsion et la dérivation phlébotomiques soient fondées en clinique.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer que cette distinction scholastique établie entre les divers effets de la saignée n'est

guère acceptable dans la pratique ; elle bénéficie fréquemment de leur solidarité, mais il est aussi des cas, non moins nombreux et fort embarrassants, où, ne pouvant dissocier ces effets, il importe de faire un choix prompt et hardi et de tout sacrifier à l'une des médications sans plus se préoccuper de l'autre.

§ 1. — Saignées dépressives

Je donne ce nom aux saignées employées dans le but d'éteindre un éréthisme fébrile ou inflammatoire, ou d'abaisser brusquement, et jusqu'au point de produire un état demi-syncopal, le rhythme de l'activité générale.

La saignée produit comme effets immédiats : 1° une accélération du pouls qui atteint quelquefois le sixième du chiffre des pulsations existant avant la saignée (Marey) ; accélération qui peut être remplacée par un ralentissement quand la saignée pratiquée au milieu d'un trouble profond de l'économie remédie à celui-ci; 2° un abaissement de la température qui peut, dans les maladies fébriles ou inflammatoires, atteindre 1°c et même 1°,5; 3° une soif en rapport avec l'abondance de la déplétion sanguine, soif analogue à celle de toutes les hémorrhagies et qui est l'expression du besoin qu'a l'organisme de récupérer la quantité d'eau qui lui a été soustraite par la saignée; 4° une diminution des sécrétions normales; 5° une suractivité imprimée à l'absorption interstitielle ; 6° une dépression des forces (quand la saignée n'a pas été employée dans un cas d'*oppressio virium*), accusée par de l'hébétude musculaire, intellectuelle, sensorielle (vertiges, obnubilation), le besoin du repos, la somnolence; 7° à un degré plus élevé et quand la déplétion est considérable, état demi-syncopal, pâleur, vomissements, etc.

La saignée change presque immédiatement la crase du sang, et il se produit une hydrohémie passagère ou durable suivant que le sujet sera dans des conditions favorables ou défavorables à la récupération sanguine. Si l'on fait à un malade une saignée de 500 grammes, le vide produit par la lancette dans sa circulation va être rempli par une aspiration interstitielle ou par les boissons, et on aura ainsi (la masse sanguine étant à peu près de 5 kilogr. pour un homme du poids moyen de 60 kilogr.) affaibli d'un dixième la puissance stimulatrice du sang. Il est aussi sûrement dilué de cette façon que si on l'avait, par voie d'injection veineuse, additionné d'une quantité d'eau correspondante. On comprend qu'un sang devenu aussi séreux ne porte plus aux organes enflammés qu'une stimulation singulièrement amoindrie. Il faudra, quand la saignée reparaîtra dans nos habitudes (et cette restauration ne tardera guère), étudier par les procédés hématimétri-

ques la diminution du chiffre des globules sous l'influence d'une saignée déterminée et le temps plus ou moins long que met l'économie à réparer le dommage que cette spoliation lui a causé. Il faut, à mon avis, interpréter de cette façon l'action antiphlogistique des saignées. Sans doute les saignées pratiquées pour une inflammation locale n'agissent pas seulement en diminuant la plasticité et les propriétés stimulantes du sang que reçoit le réseau capillaire de la partie enflammée; l'économie est intéressée tout entière dans l'action de ce moyen comme elle est intéressée tout entière dans la lésion contre laquelle on l'emploie, et la dépression de la vitalité générale ne peut qu'être favorable à l'atténuation de l'orgasme local lui-même.

Les indications de la saignée générale, dans les maladies inflammatoires, sont extrêmement précises, si elles sont méconnues aujourd'hui : employées dès le début, elles ont souvent une action décisive; et si, de nos jours, beaucoup de maladies inflammatoires vont aboutir à la chronicité, je n'hésite pas à attribuer en partie ce résultat malheureux à l'oubli inconcevable vers lequel glisse de plus en plus l'usage des saignées. Le moment d'une restauration de la phlébotomie est proche, je n'en doute pas.

Nous assistons en effet, et sans nous en émouvoir, à l'une des plus étonnantes révolutions que l'art de guérir ait enregistrées jusqu'ici. Elle s'est accomplie sous nos yeux et dans une période tellement courte que les médecins de soixante ans auront connu le régime omnipotent de la saignée et son discrédit absolu. Il y a trente-cinq ans, exécuteur, comme élève, de prescriptions que nous n'avions pas à contrôler, nous faisions matin et soir régulièrement nos trois ou quatre saignées. Nous en avions déjà un peu réduit le nombre quand la responsabilité nous est venue; puis, cédant à la pression d'un courant d'idées très-général, nous avons peu à peu, mais sans les abandonner jamais, restreint singulièrement les applications des saignées. Et cependant nous sommes convaincu que ce discrédit actuel n'est pas justifié et qu'il est impossible qu'il se prolonge. En 1856, Saucerotte a publié sur la saignée un travail apologétique dans lequel il montrait qu'il n'y a, ni dans les faits cliniques ni dans les doctrines, aucune raison propre à justifier l'abandon de ce moyen. En 1868, Bricheteau, dans un intéressant travail, posa nettement la question aux cliniciens, en leur demandant si l'oubli de la saignée ne laissait pas dans leurs ressources une lacune sensible.

En 1875, je m'exprimais dans les termes suivants à ce propos : « Les vicissitudes séculaires de la médecine nous ont appris qu'un moyen qui est demeuré si longtemps dans la pratique ne peut en sortir définitivement sans injustice; qu'il n'y est resté que

parce qu'il avait du bon; qu'il n'a disparu que parce que l'exagération s'en est emparée, et qu'il n'attend qu'une occasion pour reparaître.

» L'*heure* de la saignée ne peut tarder à venir. Il n'est guère possible, en effet, qu'elle descende plus bas dans l'estime des praticiens. La lancette, *telum imbelle sine ictu*, dort au fond de son portefeuille de maroquin, se laisse ronger par la rouille, et prendra bientôt l'intérêt archéologique qui s'attache aux instruments répondant à une opération disparue; elle n'ouvre plus que des abcès de troisième ordre; et, au train dont vont les choses (elles vont vite en médecine, en matière de discrédit comme d'engouement), on comptera bientôt les médecins qui savent encore pratiquer une saignée.

» Eh quoi! ces résultats annoncés par tant et de si grands cliniciens, acceptés et vérifiés tous les jours par une masse de praticiens, si imposante par le nombre et par la qualité, tout cela n'a été qu'une pure illusion, une erreur thérapeutique qui s'est pieusement transmise d'une génération *médicale* à l'autre : tout le monde voyait mal et la lumière n'a commencé que depuis vingt ans à éclairer ce petit coin de l'horizon thérapeutique! Qui pourrait le croire sérieusement? Les motifs qui ont déprécié la saignée à ce point sont-ils donc tellement légitimes et d'une telle évidence qu'il n'y ait plus qu'à s'incliner devant cet arrêt?

» Il faut voir les choses simplement et sainement comme elles sont : nous ne saignons pas assez parce que les médecins du commencement de ce siècle saignaient trop; ils avaient tort, nous n'avons pas raison, et je désire que l'exagération, également préjudiciable, de l'abus et de l'abstention, épargne la génération médicale qui s'élève. Nous ne savons plus attaquer les maladies aiguës avec une vigueur suffisante, et, pour économiser quelques onces de sang à un malade, nous laissons souvent la fièvre symptomatique d'une inflammation et la diète qui l'accompagne lui en enlever quelques livres, ce qui constitue, en somme, une médiocre spéculation. J'ai horreur des formules toutes faites, parce qu'elles m'ont toujours paru la négation de la médecine; et, quand j'entends discuter *ab abstracto* le nombre et la mesure des saignées à faire dans un cas déterminé et dans un temps donné, mon sens clinique se révolte; mais l'abstention est aussi une *formule*, et je n'en veux pas davantage. Tant que la saignée aura puissance pour éteindre ou tout au moins pour modérer un état d'éréthisme inflammatoire; pour détourner une hyperhémie se portant vers un organe fragile; pour rétablir, par une déplétion rapide, un équilibre circulatoire compromis d'une manière mécanique; pour arrêter une hémorrhagie active,

je demanderai qu'on lui garde en thérapeutique une place importante, mais subordonnée à des indications cliniques nettement établies.» (*Principes de thérapeutique générale;* Paris, 1875.)

Enfin, plus récemment encore, Trastour (de Nantes) a publié dans le *Journal de médecine de l'Ouest* (t. IX, p. 144) un très-judicieux travail sur cette question, sous ce titre : *l'Abandòn de la saignée est-il un progrès?* Et il répond négativement, en appuyant sa proposition de revenir à la saignée sur des raisons cliniques et théoriques qui me paraissent excellentes. Le grelot est donc attaché aujourd'hui, et je désirerais vivement que l'Académie de médecine mît à l'étude, par une discussion publique, cette grande question de thérapeutique dont l'importance n'est primée par nulle autre, et dont elle ne peut pas avoir l'air de se désintéresser.

Si l'on ne saigne plus aujourd'hui ce n'est pas, comme on le dit, que les maladies actuelles reposent sur un fond hyposthénique; ce n'est pas non plus que les constitutions, comme on l'a dit encore, sont marquées au cachet d'une anémie plus ou moins profonde. Il faut chercher les causes réelles de l'abandon de ce moyen dans l'abus que l'on en a fait à une certaine époque, en faisant intervenir la saignée là où elle n'a que faire, en lui donnant des proportions hémorrhagiques, en la répétant jusqu'à l'abus.

Nous ne sommes pas moins exagérés en ne faisant plus de saignées que ne l'étaient Botal, Willis, qui phlébotomisaient toujours et partout; que ne l'était Guy-Patin qui saignait 32 fois un de ses amis, 20 fois son fils et 7 fois lui-même, pour des maladies qui eussent guéri sans ce moyen; que ne l'était ce Brillouet, qui pratiqua, en dix-neuf ans, à une hystérique (*proh pudor!*) 80 saignées du pied et 940 saignées du bras; ce qui fait modestement une moyenne de 54 saignées par an : un peu plus d'une par semaine. On peut répudier les orgies phlébotomiques auxquelles en étaient arrivés ces farouches doctrinaires de la lancette, et accorder que l'oubli de ce moyen puissant n'est pas justifié: « *Exageratio exagerationem vocat.* »

Un second motif du discrédit actuel de la saignée vient de ce que nous ne subordonnons plus son emploi aux principes thérapeutiques traditionnels, qui seuls assurent son application judicieuse et utile. On la proscrit invariablement dans telle et telle maladie; on la prescrit absolument dans d'autres; enfin on a voulu la soumettre à des formules arrêtées par avance, et sans acception des conditions variables et mobiles de la maladie et du malade. Toutes ces exagérations et ces erreurs ont préparé le discrédit de la saignée.

Entre les maladies où la saignée a été jadis considérée comme règle, je citerai l'*apoplexie*, terme très-compréhensif sous lequel on a englobé des lésions extrêmement diverses, et qui sert tous les jours d'abri à de grossières erreurs de diagnostic. Jadis on saignait dans toutes les apoplexies, et le public, dépositaire fidèle de toutes les vérités et de toutes les erreurs médicales, mais surtout des dernières, croit encore que l'idée d'apoplexie implique celle de saignée, et que l'omission de ce moyen engage la responsabilité du médecin.

Je dirai à ce propos : ne pas saigner dans certaines apoplexies est une faute ; saigner dans certaines autres apoplexies est une autre faute. Qui distinguera les apoplexies qui demandent la saignée de celles qui lui répugnent ? Le clinicien. Forget (de Strasbourg) lui a facilité sa tâche en posant les principes suivants, qui sont ceux de la judicieuse observation et de la saine clinique :

1° L'apoplexie sanguine cérébrale, en tant qu'hémorrhagie, relève des principes qui régissent la pathogénie et la thérapeutique des autres hémorrhagies.

2° Il y a des hémorrhagies cérébrales actives, passives, mécaniques, avec ou sans réaction circulatoire chez des individus forts ou faibles, anciennes ou récentes, etc., qui, selon ces diverses circonstances, réclament des traitements différents.

3° La saignée est formellement indiquée dans les apoplexies où se rencontrent ceux des éléments ci-dessus qui, par eux-mêmes, réclament les évacuations sanguines.

4° La saignée n'enraye pas toutes les apoplexies actives, pas plus qu'elle ne guérit toutes les autres hémorrhagies.

5° La saignée est contre-indiquée dans les apoplexies où se rencontrent ceux des éléments ci-dessus qui, par eux-mêmes, contre-indiquent des évacuations sanguines.

6° En cas de combinaison d'éléments pour et contre la saignée, l'indication relève du tact médical.

7° Que l'apoplexie soit active ou passive, faible ou forte, etc., lorsque l'épanchement est consommé, la saignée n'est plus indiquée que comme moyen palliatif et préventif, mais elle n'est pas responsable des conséquences inhérentes à la maladie.

8° La saignée n'est pas plus dangereuse et désastreuse dans l'apoplexie que dans les autres hémorrhagies.

9° La saignée est indiquée comme moyen de combattre les prodromes et les accidents consécutifs de l'asphyxie.

10° Ces principes rationnels, et d'accord avec les faits, sont déduits de cette lumineuse doctrine des éléments pratiques, doctrine qui préviendrait tant de malentendus et dissiperait tant d'erreurs

si l'on voulait bien s'en souvenir et en user en temps opportun. (Forget, *de la Saignée dans l'apoplexie*, in *Bull. de thér.*, t. LVI, 1859, p. 209.)

Comme exemple opposé de ce dogmatisme intolérant, je citerai la proscription absolue de la saignée dans le traitement de la phthisie. « Saigner un phthisique est inqualifiable », s'écrie-t-on. Oui, sans doute, répondrai-je, si on saignait tous les phthisiques, mais ne pas les saigner dans des cas bien spécifiés est une faute grave. A qui de sensé persuadera-t-on que des cliniciens comme Morton, Mead, Pringle, Forthergill, Cheyne, qui saignaient habituellement leurs phthisiques, se trompaient toujours? Il y a des phthisies florides qui indiquent très-nettement la saignée, mais dans une mesure proportionnée aux ressources organiques des malades; il y a des phthisies hémoptoïques auxquelles la saignée économise du sang; il y a des phthisies à appareil inflammatoire et fébrile très-véhément et dont la saignée, à titre d'antiphlogistique, modère la marche. Les hyposthénisants : tartre stibié, digitale, ipéca, employés suivant les errements de la méthode rasorienne, y suffisent le plus souvent, comme ils suffisent au plus grand nombre des pneumonies; mais il est des cas où, en pratiquant une petite saignée, on épargne au malade ces déperditions, autrement onéreuses, que leur impose la persistance de la fièvre.

Une autre cause du discrédit actuel de la saignée est l'abus récent qui en a été fait pour *juguler* certaines maladies : la pneumonie et le rhumatisme aigu généralisé, en particulier. Nous ne voulons parler qu'avec le respect que commande la haute personnalité scientifique de son auteur de la méthode des *saignées coup sur coup ;* mais se peut-il imaginer quelque chose de plus anti-médical que ces formules tracées par avance, et qui condamnent à tant de palettes et à tant de grammes les gens qu'un destin malheureux voue ainsi à la double tyrannie de la pneumonie ou du rhumatisme et à celle de la formule? Au reste, les faits cliniques ont protesté contre cette méthode, et une observation recueillie en 1836 à l'Hôtel-Dieu, par Chomel, est tristement démonstrative sur ce point. (Voy. *Bullet. de thérap.*, 1836, t. X. p. 259.) L'auteur de cette méthode doit songer aujourd'hui, avec mélancolie, au sort que le discrédit de la saignée a fait à une idée qu'il a défendue avec tant de talent, de sincérité et d'ardeur. Il ne faut pas regretter la méthode, qui était dangereuse par sa rigueur et son exclusivisme, mais il faut restaurer ce moyen puissant pour le traitement de *certaines* conditions et de *certaines* indications du rhumatisme et de la pneumonie. Là est certainement la vérité clinique.

Une autre erreur a été de voir dans quelques conditions individuelles des raisons d'exclure la saignée. On a dit que l'anémie répugnait à ce moyen. Oui, sans doute, en général ; mais les inflammations ne sont pas rares chez les anémiques, et tels d'entre eux peuvent, exceptionnellement, réclamer l'usage de ce moyen. On a prétendu aussi que la saignée ne convenait ni aux vieillards, ni aux femmes enceintes.

En ce qui concerne la vieillesse, il est incontestable que la forme des réactions morbides et les ressources de l'organisme, à cet âge, impliquent la nécessité d'une modération assez grande dans l'emploi de ce moyen, mais il n'y a là aucune contre-indication absolue. Il y a des adultes qui peuvent présenter des maladies inflammatoires à fond sthénique, et des vieillards chez lesquels elles peuvent exceptionnellement allumer la réaction la plus franche, rationnellement justiciable des saignées. L'âge est une condition de discrétion, mais non pas d'abandon de ce moyen.

L'état de grossesse a été faussement considéré comme une contre-indication, et l'autorité d'Hippocrate a longtemps fait oublier les leçons de l'expérience. On sait l'aphorisme : « *Mulier in utero gerens, venâ sectâ, abortit et magis si major fuerit fœtus.* » P. Dubois, tout en s'inscrivant contre la routine qui exigeait une saignée chez presque toutes les femmes, à une certaine époque de leur grossesse, et qui reposait sur la confusion très-habituelle des signes de la fausse pléthore avec ceux de la pléthore véritable, a démontré que la saignée, loin d'être abortive, est, au contraire, très-souvent un moyen d'arrêter les fausses-couches dues, ainsi que cela arrive si souvent, à une fluxion utérine. D'ailleurs, lorsque la saignée est employée pour remédier à une maladie aiguë intercurrente, celle-ci est autrement abortive que ne peut l'être le moyen dirigé contre elle. Autant ces saignées rationnelles, commandées par des indications bien nettes et bien précises, sont utiles dans les grossesses compliquées, autant les saignées préventives, faites invariablement à toutes les femmes enceintes et à toutes les époques de la grossesse, suivant la pratique du siècle dernier, étaient absurdes et dangereuses. L'illustre Quesnay en a fait justice par un mot incisif : « La grossesse n'est pas une maladie, et la nature n'a pas confié à la lancette du chirurgien la sûreté de la propagation. » (Quesnay, *Traité des effets et des usages de la saignée;* Paris, MDCCL, p. 596.)

§ 2. — Saignées déplétives

Si les indications se tirent plus souvent de l'état général que de l'état local, dans un petit nombre de cas, cependant, il faut

abstraire complétement les premières pour ne s'occuper que des secondes, sauf à réparer ensuite le dommage nécessaire que l'on a causé. Il serait puéril, en effet, en présence d'une compression ou d'un engorgement qui menacent mécaniquement le jeu d'un organe nécessaire à la vie, d'interroger trop minutieusement l'ampleur du pouls, la coloration des téguments ou le rhythme des forces, et de se laisser arrêter, dans l'emploi d'une saignée décisive, par la crainte d'une syncope, presque toujours facile à éluder, ou d'une anémie consécutive, contre laquelle les ressources hygiéniques et médicamenteuses font rarement défaut. Les émissions générales n'agissent utilement dans ces cas que par leur action mécanique, et c'est précisément pour cela qu'entre leur emploi et le résultat à obtenir, il y a une évidence de relation qui ne saurait être contestée. On peut tirer de ce moyen, quand on sait le manier avec opportunité et énergie, de remarquables résultats dans certains épanchements séreux brusques, qu'ils soient cavitaires ou interstitiels, aussi bien que dans les engorgements sanguins, à effets rapidement menaçants, dont le cœur, les poumons et le cerveau peuvent être le siége.

I. *Épanchements.*— La physiologie a démontré que l'activité des absorptions ou résorptions est en relation inverse du degré de réplétion du système circulatoire, et les mémorables expériences de Magendie ont mis ce fait d'antagonisme au-dessus de toute contestation. Faire un vide dans le système vasculaire, c'est établir, de la séreuse que remplit l'épanchement à la palette qui reçoit le sang de la saignée, un courant en quelque sorte continu, tant est incroyablement rapide la succion opérée dans ce cas par les vaisseaux. C'est une paracentèse indirecte de la séreuse, affranchie de tous les hasards ou de toutes les impossibilités de l'intervention chirurgicale.

La première circonstance dans laquelle il me fut donné de constater, dans toute sa puissance, l'action déplétive des saignées contre des épanchements séreux brusques, était trop démonstrative pour ne pas m'impressionner vivement et ne pas m'inspirer la pensée de recourir, le cas échéant, à cette ressource héroïque. Il s'agissait d'un soldat entré à l'hôpital de Brest pour y être traité d'une scarlatine dont la marche avait été parfaitement régulière, et qui, arrivé au vingtième jour de son affection, pouvait être considéré comme en pleine convalescence. Une sortie intempestive, par un temps froid et pluvieux, ne tarda malheureusement pas à faire surgir des accidents de répercussion sudorale qui atteignirent, en peu d'heures, un extrême

degré de gravité. Un peu d'œdème des malléoles et du visage, coïncidant avec de la céphalalgie, me firent redouter l'invasion d'accidents cérébraux, et cette présomption fut confirmée par la présence d'une quantité notable d'albumine dans les urines. Le soir même, en effet, des symptômes menaçants ne tardèrent pas à surgir: l'anasarque augmenta presque à vue d'œil; l'oppression devint inquiétante et une première attaque éclamptique se manifesta.

A ma visite du matin, je trouvai le malade dans un état presque désespéré : la tuméfaction était devenue monstrueuse; la peau, lisse et tendue, était complétement décolorée et froide; les muqueuses avaient pris une teinte asphyxique; le pouls radial était très-précipité et se sentait à peine; il existait une véritable orthopnée; quinze ou vingt attaques épileptiformes s'étaient produites pendant la nuit; l'abdomen avait pris du volume, et la percussion y révélait un épanchement dont la partie moyenne remontait au-dessus de l'ombilic; la région précordiale était le siége d'une matité très-étendue et les battements du cœur n'arrivaient plus jusqu'à l'oreille; la partie postérieure des poumons était aussi moins sonore et le murmure respiratoire s'y percevait sensiblement affaibli. Que s'était-il donc passé ?

Une véritable pluie séreuse, déterminée probablement par la désalbumination du sang, s'était opérée aussi bien dans les mailles du tissu cellulaire général et dans celui des poumons que dans la cavité des ventricules cérébraux et des séreuses péricardique et péritonéale. L'agonie était imminente, et un commencement de râle trachéal était de nature à décourager toute tentative. A quels moyens recourir? La dépression du pouls et de la calorification semblait indiquer les stimulants diffusibles; mais quelle ressource précaire ! D'ailleurs la cause des accidents était toute mécanique, et donner de l'éther ou de l'acétate d'ammoniaque à un strangulé avant de lui enlever le lien qui lui étreint le cou ne m'eût pas semblé plus puéril. Les expériences de Magendie sur l'activité imprimée à l'absorption d'un poison déposé sur une séreuse par l'usage concomitant des évacuations sanguines me revinrent à l'esprit, et j'ouvris la veine *in extremis*. Le résultat tint du prodige : le pouls reparut et prit même une certaine véhémence; la coloration violacée des lèvres se dissipa; la respiration, qui était complétement orthopnéique, se ralentit et prit de l'ampleur, et le sang coulait encore que la réapparition des battements du cœur et la diminution, constatée par la percussion, de la matité de l'abdomen et de celle de la région précordiale, me montraient que l'eau des séreuses rentrait rapidement dans le système circulatoire. Un kilogramme de sang

put être tiré de la sorte sans que le pouls ou les forces manifestassent la moindre tendance à fléchir. En même temps que se produisait un amendement aussi considérable dans l'état des fonctions respiratoire et circulatoire, la cessation *brusque* et *définitive* des attaques éclamptiformes me montrait que la déplétion sanguine avait agi sur l'épanchement des ventricules cérébraux ou de la cavité arachnoïdienne comme sur celui du péricarde et du péritoine. A la suite de cette saignée abondante, une réaction un peu vive, mais favorable, se manifesta; et, à la visite du soir, je trouvai mon malade dans un état qui m'eût satisfait de tous points si une pneumonie double, conséquence sans doute de l'état subapoplectique dans lequel étaient restés les poumons pendant huit à dix heures, n'avait un peu mitigé mon contentement. Une saignée dut être pratiquée le soir même; il fallut la renouveler le lendemain. Sous l'influence de ces émissions sanguines et de l'action adjuvante du tartre stibié, cette double pneumonie ne passa pas au souffle, et, au bout de trois ou quatre jours, mon malade marchait vers une convalescence qu'aucun accident n'est venu entraver et qui ne fut pas aussi longue que l'abondance des déperditions sanguines auxquelles il avait été soumis eût pu me le faire craindre.

Ce fait est du nombre de ceux que le praticien loge avec soin dans un coin de sa mémoire et que rien ne peut plus en faire sortir. Être ému est, en effet, le secret de se souvenir, comme c'est celui de persuader.

Dans l'observation qui précède, il est impossible de douter de l'influence puissante qu'a exercée l'action déplétive des saignées; sans elle, le malade était voué à une mort inévitable et prochaine, et l'amélioration a été si frappante et si prompte qu'il serait parfaitement illogique de l'attribuer à une simple coïncidence. Il est heureusement assez rare de trouver réunies chez le même sujet toutes ces suffusions séreuses, viscérales ou interstitielles ; mais une seule cavité se prît-elle, il faut, sans hésitation, recourir aux saignées dans une mesure qui est déterminée par la quantité du liquide épanché, par l'importance vitale de l'organe qu'il comprime, et par la véhémence des symptômes de compression, bien plus que par la constitution ou le tempérament des malades. Si l'on peut attendre, si le danger n'est pas pressant, qu'on recourre à des moyens moins onéreux pour l'économie, rien de plus sage assurément; mais qu'on n'aille par non plus perdre à l'essai de ressources précaires un temps qu'on ne retrouvera plus. L'*occasion médicale* est la plus chauve de toutes et, la laisser passer une fois, c'est s'exposer fortement à ne plus la revoir.

Il est assez rare qu'un épanchement pleurétique marche avec une telle rapidité, qu'il compromette immédiatement la vie ; les hydrothorax symptomatiques d'une dyscrasie sanguine affectent seuls une forme aussi menaçante et leur danger, comme on l'a fait remarquer, gît bien plus dans la brusquerie de leur formation que dans la quantité de sérosité qui les constitue. De même, en effet, qu'un pneumonique meurt, faute d'air, avec un poumon aux deux tiers hépatisé, tandis qu'un tuberculeux respire encore assez à l'aise avec une hématose réduite à la moitié d'un poumon, de même aussi la vie, compromise par un épanchement pleurétique de 2 ou 3 litres, s'accommode d'une quantité triple ou quadruple si elle s'est accumulée lentement et par degrés. La nature a, en effet, dans ce dernier cas, le temps de déployer son industrie et de se créer des ressources, tandis qu'elle est prise au dépourvu dans le second.

Lorsqu'un épanchement très-considérable se forme dans l'une ou l'autre des deux plèvres et qu'à l'anxiété respiratoire produite par l'aplatissement du poumon se joint celle, non moins vive, que détermine le refoulement mécanique du cœur, on ne saurait évidemment compter sur les déperditions alvines, sudorales et urinaires, pour diminuer l'épanchement; avant qu'elles aient agi sur lui, le liquide aura abaissé le diaphragme, écarté les côtes et, à la faveur de ce vide relatif, sans diminution de sa quantité, il n'exercera plus qu'une compression compatible avec la vie. Deux ressources peuvent seules être invoquées dans ces conjonctures : la thoracentèse et les saignées copieuses. Nous ne dirons pas d'user d'abord de la première. Nul n'apprécie plus que nous les services qu'elle peut rendre dans certains cas pressants; nous y avons eu recours et nous y recourrons encore quand l'occasion s'en présentera; il y a plus, nous estimons que la réhabilitation de cette opération, trop oubliée jusqu'à un temps rapproché de nous, est une des plus belles conquêtes de la thérapeutique contemporaine, et que, dans sa carrière scientifique si bien remplie, Trousseau devait arrêter sa pensée avec une complaisance légitime sur ce progrès dont la réalisation est principalement due à ses efforts ; mais enfin on n'ouvre pas la poitrine comme on ponctionne un hydrocèle, et la thoracentèse, si elle n'a pas tous les dangers que lui opposent ses détracteurs, n'est cependant pas un de ces moyens auxquels on puisse recourir sans une indication bien évidente. Dans notre pensée, l'insuffisance de la saignée déplétive, dans le cas d'épanchements récents très-copieux et menaçant prochainement la vie, justifie seule la ponction dans les premiers jours d'un hydrothorax. La saignée échoue-t-elle, on en acquiert la certitude en moins de deux

heures, et son emploi n'a en rien amoindri les chances de réussite de la thoracentèse.

Si l'efficacité des larges émissions sanguines, dans le cas d'hydrothorax, ne peut être l'objet d'un doute, c'est également la ressource la plus puissante contre les épanchements péricardiques, qui se forment brusquement et exercent sur le cœur une compression promptement funeste. L'activité de la médication doit être ici proportionnée à la gravité menaçante des accidents; il faut faire, à tout prix, un vide dans la circulation pour solliciter la rentrée d'une partie du liquide qui distend le péricarde. Je sais bien qu'on peut craindre de provoquer un appauvrissement du sang, condition essentiellement favorable à la production ou à l'accroissement des exhalations séreuses; mais l'essentiel, ici, est de gagner du temps et de permettre à la poche péricardique de développer toute son extensibilité; ce résultat obtenu, un litre de sérosité deviendra moins compromettant que quelques centaines de grammes, et on aura le loisir d'épuiser la série des diurétiques et des évacuants hydragogues, avant d'être mis en demeure de prendre un parti plus décisif. La ponction du péricarde, comme nous le verrons en effet bientôt, malgré les tentatives hardies et couronnées de succès qui ont été faites dans ces derniers temps, est une opération plus hasardeuse que celle de l'empyème et à laquelle il ne faut se décider que quand les autres moyens ont échoué.

L'indication de saigner peut être, à la rigueur, contrebalancée par celle de la ponction, dans les cas d'hydrothorax ou d'hydropéricarde d'une rapidité inquiétante; elle apparaît toute puissante et sans partage, quand il s'agit de ces épanchements séreux arachnoïdiens dont la marche est tellement rapide que la voie détournée des éliminations sécrétoires est une ressource à peu près interdite. Les accidents cérébraux de l'éclampsie puerpérale, de l'albuminurie, de la maladie de Bright, de certaines méningites, de l'apoplexie séreuse, sont dans ce cas. Dans ces occasions, si graves et si pressantes, les émissions sanguines générales constituent, à vrai dire, la seule ressource sur laquelle on puisse compter, et il faut y recourir sans se laisser arrêter par des contre-indications d'anémie ou de faiblesse qui, en présence de la gravité du danger, perdent singulièrement de leur importance.

On a beaucoup discuté pour savoir s'il fallait admettre ou rejeter l'existence d'une anasarque aiguë due à la répercussion de la sueur; les habitudes intempérantes des matelots de nos ports de mer nous ont fourni bien souvent la preuve de la réalité de cette forme d'hydropisie. Aussi avides d'alcool qu'insou-

cieux de leur santé, il leur arrive souvent de passer la nuit en plein air, exposés, dans un état d'ivresse complète, à tous les dangers du rayonnement nocturne. Sous l'influence de la réplétion de leur système vasculaire, dans lequel affluent des quantités énormes de boissons, et de la suspension par le froid des éliminations sudorale et pulmonaire, il n'est pas rare de voir survenir chez eux des anasarques d'autant plus graves que des œdèmes du cerveau et peut-être aussi du poumon les compliquent habituellement ; la respiration est anxieuse, le pouls très-petit, la peau froide et une teinte anémique générale, même chez des individus fortement colorés la veille, ferait croire à un appauvrissement du sang tandis qu'en réalité la pâleur du tégument tient à ce que l'infiltration séreuse distend fortement la peau et en affaisse le réseau vasculaire. J'insiste sur cette *fausse anémie* parce qu'on porterait un grave préjudice au malade en lui marchandant les saignées. Il faut, au contraire, les employer hardiment pour faire rentrer la sérosité épanchée; et on ne tarde pas à voir, sous l'influence de ce moyen, la circulation et la respiration se rétablir et une réaction fébrile quelquefois très-vive se manifester. (*Consid. sur l'action déplétive ou mécanique des émissions sanguines générales*, in *Bull. de thérap.*, 1858, t. LX, page 5.)

Il va sans dire que, pour remplir cette indication dans les hydropisies, il faut que les saignées soient copieuses mais qu'elles ne soient pas répétées souvent. Il est d'observation, en effet, que 500 grammes de sang tirés en une fois spolient infiniment moins l'économie que 100 gram. tirés par jour pendant 5 jours ; d'ailleurs, en procédant de cette façon on affaiblirait le malade sans activer notablement la résorption du liquide épanché, ce qui est le seul but de cette médication.

Tout indique que l'éclampsie des femmes grosses est, au moins sous une de ses formes, une hydropisie ventriculaire. Sa coexistence avec l'albuminurie, avec une infiltration séreuse plus ou moins générale ; la brusquerie de son début et de sa disparition, confirment cette manière de voir, et les résultats de l'emploi des larges saignées sont également un argument en sa faveur. Dans les cas mêmes où d'autres moyens ont été employés : chloroforme, sulfate de quinine, etc., il a semblé que l'adjonction des saignées favorisait leur action. Les saignées employées seules et *largâ manu*, me paraissent le traitement le plus efficace de l'éclampsie puerpérale, et je crois qu'elles agissent uniquement par le mécanisme indiqué tout à l'heure et en favorisant par une *succion circulatoire* la rentrée de la sérosité épanchée, cause habituelle des accidents convulsifs.

Le fait consigné dans le tome XXIV du *Bulletin de thérapeutique* sous ce titre : *Un cas d'éclampsie très-grave guéri par de nombreuses saignées*, trouverait des analogues nombreux dans les souvenirs des praticiens. Un accoucheur extrêmement répandu, et dont le père avait pratiqué la même spécialité avec un égal succès, me racontait jadis qu'ayant fait une saignée à une éclamptique, on vint le chercher en toute hâte pour arrêter le sang qui continuait à couler. Comme il s'empressait de répondre à cet appel, son père, instruit par une longue expérience, l'arrêta en lui disant : « Tu arriveras toujours trop tôt. » Il y avait là un enseignement pratique très-fondé. L'éclampsie puerpérale est, à mon avis, l'une des indications les plus formelles des saignées déplétives.

En Angleterre, on y a recours plus souvent que chez nous. Un accoucheur de Bristol, Swayne, a traité 11 cas d'éclampsie puerpérale (9 primipares, 2 multipares) par cette méthode : 10 ont survécu et il est mort 3 enfants. Behm a obtenu, de son côté, 17 guérisons sur 20 femmes éclamptiques traitées par les saignées et le calomel; l'honneur de ce résultat me paraît surtout être rapporté aux saignées. Un des gynécologues les plus distingués de l'Angleterre, Matthews Duncan, a fait ressortir avec raison tout le préjudice que l'on cause aux femmes éclamptiques en les privant aujourd'hui des bénéfices de la saignée. (Mathews Duncan, *On puerperal Eclampsia*, in *the Practitionner*, 1875, v. XIV.)

II. *Engouement sanguin des organes importants.* — Il est des affections dans lesquelles, par suite de l'obstacle au retour du sang veineux vers le cœur, le cerveau est d'un état d'engouement sanguin qui trouble ses fonctions et ajoute une influence cérébrale aux causes mécaniques qui amènent peu à peu l'asphyxie. Dans ces cas, en diminuant par une saignée déplétive la quantité de sang en circulation et en diminuant ainsi la tension intravasculaire et intracardiaque, on procure aux malades un soulagement manifeste. Les cas de régurgitation tricuspide, dans lesquels les veines du cou sont énormes, quelquefois pulsatiles, s'accommodent surtout de ce moyen. Il y a peu de jours, appelé par un honorable confrère auprès d'un malade qui se mourait d'une hypertrophie excentrique portant principalement sur le cœur droit, avec régurgitation tricuspide, j'ai pu constater l'utilité d'une saignée. Celle-ci, pratiquée *in extremis*, alors que le malade était froid et presque sans pouls radial, a permis à la chaleur de revenir, au pouls de se relever, et les accidents d'asphyxie ont manifestement rétrocédé. Ce moyen, employé dès le début des accidents, aurait vraisemblablement donné un résultat

moins précaire. Tel qu'il a été, il ne nous a pas laissé de doute : d'une part, sur son utilité palliative; d'une autre part sur la possibilité, dans ces cas, de saigner les malades dans un état aussi extrême sans que ce moyen, rendu inoffensif à la faveur de certaines précautions, ait rien de compromettant [1].

La saignée est un moyen usuel dans le traitement des accidents consécutifs à l'asphyxie après que, par des moyens appropriés, on a rétabli le mécanisme respiratoire. De même aussi, quand une partie considérable du poumon est devenue rapidement imperméable au sang, comme dans une hépatisation étendue, il y a reflux d'une partie du sang vers le cœur et troubles mécaniques de cet organe ; de sorte que la dyspnée, dans ces cas, est à la fois d'origine pulmonaire et cardiaque. Aussi le cœur bat-il avec force, comme pour triompher de l'obstacle qu'il rencontre, et les pneumoniques sont, à certains points de vue et passagèrement, dans les conditions de malades présentant une affection organique du cœur. Il est urgent dans ces cas de désemplir la circulation et une saignée déplétive est indiquée. Aussi ai-je pu dire que, si la saignée est rarement indiquée dans le premier degré de la pneumonie, elle l'est au contraire assez fréquemment au moment où s'établit une hépatisation étendue. Dans le premier cas, la saignée est antiphlogistique ; dans le second, elle est mécanique ou déplétive.

§ 3. — Saignées dérivatives

Autant il est absurde, en physiologie, de ne voir partout que du mécanisme, autant il est irrationnel de ne pas trouver le mécanisme là où il existe. Or les saignées dérivatives ont une action *primitivement* mécanique, comme les saignées déplétives.

Lorsqu'un liquide circule dans un système de tubes complétement clos, chaque unité de surface supporte la même pression; mais vient-on à ouvrir l'un des points de ce système, l'équilibre de pression est détruit et la tension intérieure baisse immédiatement. De plus, l'issue du liquide produit vers l'ouverture un entraînement moléculaire qui donne à ce liquide une direction déterminée. Or, c'est ce qui se passe quand on ouvre une veine

(1) **1061**. Les malades doivent, dans ce cas, être saignés dans le décubitus dorsal, la tête déclive, la fenêtre ouverte, et l'on a tout préparé en vue d'une syncope. L'action de l'éventail, pendant la saignée, est un moyen utile Il faut être assisté, dans ce cas, pour qu'un médecin pratiquant la saignée, l'autre interroge le pouls et les forces et prévienne du moment où l'on doit fermer la veine.

pour décongestionner un organe ou pour y suspendre un flux hémorrhagique. S'agit-il d'une congestion cérébrale, la figure perd son caractère vultueux et sa rutilance, bien avant que la quantité de sang retirée ait été assez abondante pour produire une spoliation. De même aussi une hémoptysie, une métrorrhagie, s'arrêtent très-souvent dans ces conditions. Aussi les petites saignées constituent-elles un des moyens les plus puissants de la contrefluxion sanguine dans les congestions ou dans les hémorrhagies actives. Le principe est d'ouvrir une veine placée loin du siége de l'organe au profit duquel on veut opérer la dérivation : le bras, pour les métrorrhagies ou les fluxions utérines ; le pied, pour les congestions ou hémorrhagies qui se produisent du côté de la tête.

Lisfranc a démontré tout le parti que l'on peut tirer de ces saignées dérivatives, dans le traitement des fluxions ou hémorrhagies utérines ; il a démontré, en particulier, qu'une saignée de 2 à 3 onces arrête une métrorrhagie, même chez les femmes pâles, presque exsangues.

Je signalerai, enfin, l'efficacité qu'a eue entre les mains de Josset (de Lyon) la saignée du pied dans la sciatique. Les résultats sont, paraît-il, très-remarquables et très-prompts. Si l'on songe que, dans les névralgies, il y a toujours injection du névrilemme, on comprend qu'une saignée dérivative de la saphène puisse avoir sur la sciatique une influence de cette nature. Ne sait-on pas, du reste, que l'application de quelques sangsues est souvent le meilleur moyen pour supprimer rapidement les crises douloureuses d'une névralgie ?

Je ne saurais, à ce propos, trop insister sur l'inconcevable oubli dans lequel est tombée la saignée du pied, dont les services, dans ces cas, j'en ai l'expérience, sont cependant si utiles. Combien de médecins de notre génération qui ne l'ont jamais pratiquée ! Il y a évidemment ici encore une restauration à tenter (1).

Quand on se propose de produire une déplétion vasculaire générale, la quantité de sang à retirer importe seule, et le choix de la veine à ouvrir n'est déterminé que par des considérations

(1) **1062.** Voici le manuel opératoire de la *saignée du pied :* on donne un pédiluve chaud de manière à produire la turgescence des veines ; cela fait, on applique à trois travers de doigt au-dessus des malléoles une bande assez fortement serrée ; on place le pouce gauche au-dessous du point où la veine doit être ouverte, et on enfonce la lancette en en relevant la pointe de manière à agrandir l'ouverture. Si le sang coule en jet, on le reçoit dans une palette ; dans le cas contraire, le pied est immergé dans l'eau chaude.

accessoires de commodité. Quand on a en vue, au contraire, de désemplir un certain ordre de vaisseaux, sans spoliation générale, les saignées locales trouvent leur utilité.

L'artériotomie, la saignée de la jugulaire, celle de la préparate, celle des ranines, jadis très-employées, sont tombées aujourd'hui dans une désuétude qu'il serait difficile de justifier.

1° L'*artériotomie*, jadis très en honneur, est tombée, de nos jours, dans une désuétude complète ; il faut se l'expliquer moins par l'inefficacité de cette saignée que par les quelques difficultés qui accompagnent son application. Trousseau est peut-être le seul médecin de notre époque qui ait cherché à restaurer la pratique de l'artériotomie, mais il n'a guère eu d'imitateurs. On trouve dans sa *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu* (t. II, p. 427) deux observations intéressantes de névralgies temporo-faciales soulagées d'une façon remarquable par ce moyen. Il y recourait aussi dans l'encéphalite et constatait l'influence remarquable de ce moyen sur la céphalalgie [1]. Malheureusement, le bandage spécial qu'on est obligé d'employer exerce une constriction qui est mal supportée par les malades souffrant de la tête.

2° L. Gros a consacré, en 1858, à la restauration de la *saignée de la jugulaire*, un excellent article dans lequel il démontre que cette opération, inaugurée paraît-il par Alexandre de Tralles, vantée par Bartholin, Willis, Sydenham, Boërhaave, et, de nos jours, par Larrey, Bégin et Magistel, est un des moyens les plus utiles toutes les fois que la circulation des sinus cérébraux est embarrassée. Toutes les asphyxies réelles produisent cet effet. La plupart des intoxications gazeuses, comme celles par le *plomb* des vidangeurs, par les vapeurs de charbon, etc. ....., sont des intoxications cardiaques, de véritables syncopes et non pas des asphyxies, et elles répugnent à la saignée. Si l'on songe, comme l'a démontré Struthers en 1856, que, dans toutes les asphyxies, le cœur droit s'est arrêté en diastole, qu'il est gorgé de sang, paralysé en quelque sorte par sa distension, et que, si la mort n'est pas irremédiable, il se remet en jeu aussitôt qu'on le désemplit, comme l'ont démontré de nombreuses expériences sur des animaux asphyxiés, on comprend doublement l'effica-

[1] 1063. La *saignée de la jugulaire* se pratique de la manière suivante : on place *au-dessous* du point à saigner une petite compresse graduée sur laquelle est cousue la partie moyenne d'une bande dont les deux chefs sont noués sous l'aisselle opposée, et on ouvre la veine à 3 centimètres au-dessus de la clavicule par une large incision perpendiculaire aux fibres du peaucier. On applique une carte en gouttière au-dessous de l'incision pour conduire le sang dans un vase.

cité de l'ouverture de la jugulaire, qui dégorge les sinus cérébraux et arrête momentanément l'afflux du sang vers le cœur droit, embarrassé par une quantité surabondante de ce liquide [1]. Dans les affections cérébrales de nature congestive ou inflammatoire, dans les maladies de l'œil à forme grave et à marche rapide, où il faut agir sans retard, la saignée de la jugulaire peut rendre des services qu'on demanderait inutilement à la saignée du bras.

La saignée de la *préparate*, jadis très-employée, ne l'est plus aujourd'hui, et je n'en dirai rien.

La saignée des *veines ranines* mériterait, au contraire, d'être restaurée. C'est ce qu'ont tenté de faire Mestivié et Aran, en montrant que cette phlébotomie spéciale, indiquée par Hippocrate (*In anginâ venæ quæ sub lingua secandæ*, Hippoc., lib. III, *de Morb.*), très-habituellement pratiquée jadis, peut rendre de grands services dans le traitement des angines inflammatoires; qu'elle est inoffensive, d'un manuel facile, et qu'elle produit une déplétion locale des plus favorables. Le soulagement qui suit l'ouverture des ranines est quelquefois immédiat. Mestivié a cité bon nombre de faits, empruntés à la pratique de son père et à celle du docteur Chaparre, qui ne permettent pas de douter de l'extrême utilité de ce moyen. Aran, qui en faisait un usage habituel, étendait plus que Mestivier le champ de ses applications : il y recourait non-seulement dans les angines, mais encore dans la laryngite aiguë, la glossite, la stomatite. Pendant une période de quatre ans, Aran n'a pas trouvé ce moyen en défaut et il ne lui a jamais reconnu d'inconvénients. Ce témoignage, émanant d'un thérapeutiste à la fois si ingénieux et si sagace, a certainement sa valeur, et doit inviter à restaurer ce moyen tombé, comme tant d'autres bonnes choses, dans l'oubli [2].

[1] **1064**. Pour pratiquer l'*artériotomie* de la branche antérieure de la temporale superficielle, on fixe l'artère, dont on sent les battements, entre le pouce et l'index gauches, et avec un bistouri on fait la section complète de l'artère ; une carte pliée en gouttière sert à conduire le sang. On applique ensuite de petites compresses graduées sur la plaie, et on les maintient avec une bande circulaire se croisant sur les compresses, ou enfin par le bandage dit *nœud d'emballeur*.

[2] **1065**. Aran a décrit avec beaucoup de détails la *saignée des ranines*. Ces veines, placées de chaque côté du raphé de la face inférieure de la langue, où elles tracent un sillon bleu sous la muqueuse, sont très-loin de l'artère linguale, placée le long du bord externe de la langue, de sorte que la lésion de ce vaisseau n'est pas possible.

Premier temps : la langue ayant été saisie par la pointe à l'aide des

ARTICLE II. — Saignées locales

Les sangsues et les ventouses scarifiées sont les deux procédés usuels de la saignée locale; on peut y joindre la saignée locale par aspiration.

§ 1. — Sangsues

Ce que je disais tout à l'heure de l'inexplicable abandon dans

deux ou trois premiers doigts de la main gauche, garnis de linge et légèrement relevés, ou, mieux encore, si le malade est docile, celui-ci relevant avec force la pointe de la langue contre l'arcade dentaire supérieure et faisant saillir entre les dents la face inférieure de l'organe, ce qui facilite encore l'opération par le gonflement des veines ranines qui en est la conséquence, on divise très-doucement et à petits coups, de haut en bas et longitudinalement, la membrane muqueuse le long de la veine à l'aide d'une lancette bien tranchante, de manière à mettre ces vaisseaux à découvert dans une étendue d'un centimètre à un centimètre et demi. La veine fait immédiatement saillie entre les lèvres de la plaie.

Deuxième temps : on divise également de haut en bas, et en reportant la lancette vers l'angle supérieur de la plaie, la veine ranine, dans l'étendue de la surface où elle a été mise à découvert. Le sang coule immédiatement, mais en bavant, et jamais par jet.

La même opération est pratiquée sur la veine ranine gauche et par le même procédé, avec cette particularité que, si l'on est obligé de tenir la langue, on se sert de la main droite, tandis que la main gauche incise successivement la muqueuse et la veine. Les deux veines ranines ainsi ouvertes, il reste à assurer l'écoulement du sang par l'introduction de quelques gorgées d'eau tiède, de minute en minute, et par des mouvements imprimés à la langue. On continue ainsi pendant 10 ou 15 minutes, plus ou moins, à favoriser l'écoulement du sang, suivant que cet écoulement est plus ou moins abondant, le soulagement plus ou moins rapide, et il suffit ensuite de mettre la langue au repos pour que le sang s'arrête de lui-même. Chez quelques personnes cependant, dès qu'elles parlent ou qu'elles mangent des aliments solides, le sang recommence à couler, et j'ai vu deux malades chez lesquels le sang n'était point complétement arrêté après vingt-quatre heures. Ce qu'il y a de certain cependant, c'est que cet écoulement est fort insignifiant et n'est pas suivi d'accidents ; il y aurait aussi de l'imprudence à ne pas le surveiller chez les femmes, et surtout chez les enfants. On s'en rendrait maître, d'ailleurs, avec une grande facilité, soit en comprimant la langue sur un morceau d'agaric, soit en portant dans la plaie un stylet rougi au feu, un crayon de nitrate d'argent ou du perchlorure de fer. (Aran, *de l'Emploi de la saignée des veines ranines dans le traitement des maladies du pharynx, du larynx, etc., et du meilleur procédé à suivre dans cette petite opération;* in *Bullet. de thérap.*, 1857, t. LII, p. 105.)

lequel est tombée la pratique des saignées s'applique également à l'usage des sangsues. Les excès de la médecine broussaisienne ont conduit à cette exagération en sens inverse. L'année 1832 a constaté l'apogée du règne de cés annélides et en a vu importer en France 57,491,000, le chiffre le plus élevé qui ait jamais été atteint. De 1834 à 1843, ce chiffre ne dépassait guère 20 millions; en 1843, il était de 17,607,695; en 1844, il n'excédait pas beaucoup 15 millions, et en 1849, il n'était que de 11,109,000, c'est-à-dire qu'en dix-sept ans, il avait baissé dans la proportion de 5 à 1. Il serait curieux de rechercher ce qu'est devenue aujourd'hui cette consommation. En supposant que l'hirudiculture soit intervenue dans cette diminution rapide, elle ne l'explique pas seule, et les vicissitudes doctrinales de la thérapeutique doivent surtout être mises en cause. Que serait-ce si l'on suivait cette décroissance dans l'usage des sangsues jusqu'au point où elle en est arrivée aujourd'hui? Il est certainement utile de réagir contre cette dépréciation imméritée d'un moyen aussi puissant. Si l'on en a abusé, ce n'est pas une raison pour ne plus en user.

Les sangsues ont, comme les saignées, une action antiphlogistique, une action déplétive et une action dérivative. Toutes leurs indications variées peuvent se grouper autour de ces différents chefs. L'action est *déplétive générale*, quand on applique les sangsues en nombre assez considérable pour spolier l'économie; elle est *déplétive locale*, quand elle agit sur la seule circulation du point où on les applique et lui enlève une certaine quantité du sang surabondant qui distend ses capillaires.

Il est rare, sauf les cas où la saignée est impossible ou refusée, qu'on ait recours aux sangsues pour désemplir la circulation générale; il est, d'ailleurs, d'observation que la quantité de sang retirée par des sangsues d'une manière lente et successive est plus *anémiante* et dispose plus à la syncope que la même quantité de sang retirée par la phlébotomie. Il est utile, en tout cas, de connaître la quantité de sang que peut retirer l'application d'un nombre déterminé de sangsues. Sanson, pesant des sangsues avant et après la succion, a évalué la quantité de sang qu'elles avalaient à 16 gram. pour une grosse sangsue; à 8,3 pour une grosse moyenne; à 3,3, pour une petite moyenne; et à 1,9 pour une petite sangsue dite *filet*. Si l'on considère la quantité de sang qui s'écoule après la chute de la sangsue comme égale à celle qu'elle a absorbée, on voit que des sangsues appartenant à la catégorie des *grosses moyennes* font perdre chacune au malade plus de 16 gram. de sang; une application de 20 sangsues équivaudrait donc, comme spoliation, à une petite saignée, et

une application de 40 sangsues à une forte saignée. Je n'ai pas besoin de dire que la vascularité des tissus sur lesquels se fait l'application, l'état du sang, l'efficacité et la durée des soins pris pour entretenir l'écoulement, sont autant de conditions variables qui empêchent de donner à ces chiffres d'autre valeur que celle d'une approximation.

Ch. West, estimant qu'il est impossible d'évaluer la quantité de sang qui s'écoule après la chute d'une sangsue, a formulé le conseil de ne pas laisser saigner les piqûres chez les enfants. On sait ainsi que 5 sangsues enlèveront de 40 à 50 gram. de sang; 10, de 80 à 100 gram., et on agit en toute connaissance de cause, dosant l'hémorrhagie par les sangsues comme on dose le sang retiré d'une veine. (*Leçons sur les maladies des enfants*, p. 18.) Je dois dire que, si la pratique conseillée par West est acceptable quand on recherche une action déplétive, elle n'a plus le même avantage quand les sangsues sont employées comme moyen dérivatif. Ici la lenteur de l'écoulement est au contraire une condition favorable pour obtenir le résultat que l'on recherche.

Les sangsues constituent un des meilleurs et des plus sûrs antiphlogistiques, et beaucoup de suppurations se produisent qu'on préviendrait sûrement en recourant à l'emploi de ces annélides, suivant les errements, trop oubliés aujourd'hui, de la thérapeutique de nos devanciers. L'emploi méthodique de l'eau froide dans les lésions traumatiques a sans doute diminué le nombre des cas dans lesquels les sangsues sont indiquées; mais encore y a-t-il beaucoup de circonstances où l'on y recourrait davantage et où l'on a désappris aujourd'hui l'emploi de ce moyen si puissant.

Les saignées employées à titre de moyens dérivatifs, loin du siége d'une congestion, d'une inflammation ou d'une hémorrhagie, fluxionnent les vaisseaux du point où on les applique, y appellent le sang et opèrent ainsi une succion qui désemplit les capillaires de l'organe malade. C'est ainsi que des saignées à la nuque ou aux mastoïdes, dans les ophthalmies congestives ou inflammatoires; des sangsues à l'anus quand il faut dégorger la tête ou le poumon; des sangsues aux malléoles dans le même cas, constituent deux moyens d'une extrême utilité.

Je ne saurais trop me louer, pour mon compte, des résultats que j'obtiens de l'application des sangsues aux malléoles comme moyen de contrefluxion sanguine, et c'est une des pratiques dont j'use le plus souvent. Les congestions idiopathiques ou symptomatiques du cerveau et de ses membranes; les dyspnées tenant à une hyperhémie ou à une inflammation du poumon; celle même qui se rattache aux diverses maladies du cœur,

trouvent dans ce moyen simple une amélioration, souvent palliative il est vrai, mais que je constate tous les jours [1]. Je n'ai pas besoin de faire remarquer qu'ici le but des sangsues étant de fluxionner les extrémités inférieures, il faut que la fluxion ne se dépense pas par l'hémorrhagie locale, et par conséquent, les sangsues doivent être employées en petit nombre et les applications en doivent être répétées.

Les sangsues à l'anus sont tantôt *déplétives*, quand on les applique pour désemplir le système de la veine porte, dans le cas de surcharge de celui-ci, d'hyperhémie ou d'inflammation du foie ; ou *fluxionnantes*, quand on veut appeler vers le système hémorrhoïdal un afflux congestif qui doit aboutir à la formation d'hémorrhoïdes fluentes, ou au moins d'une fluxion sanguine d'une certaine durée. Cette pratique, si utile dans les congestions de la tête et de la poitrine, est un peu enveloppée aujourd'hui dans le discrédit dont sont frappées les émissions sanguineslocales, et bien injustement. On peut dire que l'emploi simultané ou successif des sangsues à l'anus [2] et des purgatifs résineux, notamment de l'aloès, est un des instruments les plus actifs de la contrefluxion sanguine.

On applique quelquefois des sangsues sur les muqueuses. C'est ainsi que Velpeau, et après lui Crampton (de Londres), ont conseillé, dans les ophthalmies inflammatoires, d'appliquer une sangsue à la surface conjonctivale de la paupière inférieure

[1] **1066**. La région sus-malléolaire interne est très-bien disposée pour l'application des sangsues. On place une alèse au pied du lit, les couvertures sont relevées au degré nécessaire, et, si les sangsues coulent trop longtemps, on a dans le plan résistant sur lequel reposent les piqûres un moyen d'exercer une compression efficace qui permet d'arrêter aisément l'hémorrhagie. Il est utile de joindre à l'action fluxionnante des sangsues celle d'une ligature de la partie inférieure des cuisses, au-dessus des genoux.

[2] **1067**. On peut, quand on applique des sangsues à l'anus, se dispenser d'introduire un tampon dans le rectum ; ce corps étranger suscite, en effet, des contractions inopportunes ; mais, chez la femme, il faut obturer l'orifice inférieur du vagin pour prévenir l'introduction de ces annélides dans la cavité de cet organe. On a vu quelquefois (il est vrai, chez des gens à sphyncter anal très-lâche) une sangsue s'introduire dans le rectum ; le docteur Laforêt (de Lavit) a constaté ce fait chez un enfant de quatre ans ; mais ce cas est rare, et l'on y remédie aisément par des lavements d'eau vinaigrée ou, mieux, par un lavement d'eau salée. Il convient, dans ce cas, de toujours compter exactement les sangsues à mesure qu'elles se détachent.

renversée. Cette méthode, employée très-souvent, n'a, paraît-il, jamais déterminé d'accidents locaux ([1]).

Les sangsues appliquées directement sur les gencives ont été conseillées par Senné, dans les cas de fluxion gingivale provoquant des accidents dus au travail de dentition. Ce moyen fait tomber la tension et le prurit des gencives et soulage beaucoup. On peut traverser chaque sangsue avec un fil très-fin. Je dirai plus loin que l'incision des gencives atteint beaucoup mieux le but.

L'application des sangsues à la face interne des narines a été aussi recommandée, et c'était une pratique très-habituelle de Jœger. Il faut, dans ce cas, enfoncer assez haut un tampon de charpie pour empêcher la pénétration des sangsues jusqu'à l'arrière-gorge. Sue (de Marseille) a observé un cas d'emphysème général suivi de mort à la suite d'un accident de ce genre.

Courty ([2]) a beaucoup insisté sur le parti que l'on peut tirer

([1]) **1068**. Sanson recommande de choisir de petites sangsues, de faire des lavages de l'œil avec une seringue. On abaisse la paupière inférieure avec le pouce et le médius gauche. On peut en placer quatre ou cinq. On entretient l'écoulement par des injections émollientes, à l'aide d'une poire en caoutchouc.

([2]) **1069**. Courty a décrit, avec le soin minutieux et l'esprit pratique qui caractérisent son livre, les détails de l'application des sangsues sur le col utérin : 1° la femme est placée sur le bord du lit, comme pour l'application du spéculum ; 2° on introduit un spéculum assez large pour embrasser le col ; 3° on absterge celui-ci ; 4° on jette dans le spéculum sept sangsues et on les y retient au moyen d'un fort tampon de coton ; 5° on maintient le spéculum, même la femme étant recouverte et appuyant ses pieds sur un siége un peu élevé pour éviter la fatigue ; 6° au bout de vingt minutes on voit le sang sourdre autour du tampon ; on ôte celui-ci ; on incline le spéculum pour faire tomber les caillots ; 7° si les sangsues ne tombent pas au bout d'un quart d'heure, on va les chercher avec les doigts et on les ramène au dehors ; 8° pendant l'écoulement du sang qui dure ordinairement quelques heures, la malade est dans son lit garni d'alèze, et au repos ; 9° Si l'écoulement devient hémorrhagique on fait des injections vinaigrées froides, et, si ce moyen ne suffit pas, on réapplique le spéculum ; on y verse de l'eau froide, on applique sur le col un fort bourdonnet de coton imprégné de la solution de perchlorure de fer à 30° et l'on place par-dessus de gros bourdonnets, qu'on pousse avec des pinces à mesure qu'on retire le spéculum, de façon à pratiquer un véritable tamponnement vaginal ; 10° l'introduction d'une sangsue dans le col est un accident rare, sans gravité aucune, et que l'on peut toujours prévenir en bouchant l'orifice du col avec un petit tampon.» (Voy. Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes*, Paris, 1876, p. 185.)

des applications de sangsues sur le col, dans certaines maladies utérines, pratique inaugurée en 1826 par Guilbert, adoptée par Scanzoni et par Aran, et à la diffusion de laquelle le livre de mon savant collègue ne sera certainement pas demeuré étranger. Il croit ce moyen particulièrement indiqué dans les congestions habituelles de l'organe et dans la métrite chronique. Les sangsues appliquées sur le col produisent une déplétion locale qui rend la fluxion plus mobile, et, ce résultat obtenu, un purgatif suffit quelquefois pour la dissiper d'une façon définitive. Courty trouve dans l'action des sangsues, dans ce cas, une confirmation des idées que Barthez a professées sur le traitement méthodique des fluxions et qui sont généralement acceptées dans l'École de Montpellier (1).

(1) **1070**. La technique générale du maniement des sangsues comporte les détails pratiques qui suivent :

1° *Choix des sangsues.*— Autant que possible, employer des sangsues qui n'ont jamais servi, ces annélides pouvant, cela n'est pas douteux, servir de véhicules à certains principes contagieux; prendre des sangsues de même grosseur pour mieux évaluer l'hémorrhagie qu'elles fournissent, et laisser de côté les sangsues qui, irritées par le frottement avec un linge sec, ou légèrement pressées, dégorgent du sang, quelque minime qu'en soit la quantité.

2° *Préparation de la partie.* — L'absterger soigneusement, ou même la laver, pour enlever les sécrétions ou les résidus de médicaments dont le goût et l'odeur pourraient déplaire aux sangsues; au besoin, étendre un peu de sang sur la partie où elles doivent être appliquées; faire des frictions rudes pour congestionner le réseau vasculaire et diminuer l'épaisseur des couches épidermiques.

3° *Application des sangsues.* — Procédés très-divers et très-nombreux, tels que : — cylindre de diachylum enroulé; la matière emplastique en dedans, le bord inférieur incisé, étalé perpendiculairement à l'axe du cylindre et collé sur la peau; les sangsues appliquées au fond du cylindre, on les maintient sur la peau en faisant adhérer au-dessus d'elles les deux parois du cylindre par une légère pression avec les doigts; — carte roulée et maintenue ainsi par un bout; sangsues introduites deux à deux ou une à une et maintenues par un crayon, qui les refoule (c'est l'appareil de Brunninghansen, improvisé); — verre à liqueur ou à madère, ayant au fond un tampon de linge pour maintenir les sangsues; — pomme acide excavée en cupule et logeant les sangsues, etc.

4° *Chute des sangsues.* — Quand elle tarde trop, les exciter par des attouchements, des frictions; — les saupoudrer de sel; — éviter des tractions qui sont douloureuses et peuvent laisser les mâchoires de l'annélide au fond de la plaie.

5° *Entretien de l'écoulement du sang* — Eau tiède et éponge; — cata-

§ 2. — Scarifications

Les scarifications de la peau ou des muqueuses constituent un mode de saignée locale à la suite duquel il n'y a pas seulement écoulement de sang comme lorsqu'on applique des sangsues, mais après lequel interviennent aussi de la douleur vive, une congestion plus ou moins durable, de l'inflammation.

Les scarifications ne se séparent presque jamais de l'aspiration par les ventouses. La pratique des ventouses scarifiées est fort ancienne, et les Arabes en faisaient un usage fréquent. J'ai constaté, un jour, cette tradition de leur médecine, au Congo, où elle était certainement arrivée par les Maudingues, nègres voyageurs qui sillonnent l'Afrique, du Soudan au Zaïre. En traversant un village, j'aperçus une négresse qui appliquait une ventouse à son enfant à l'aide d'une petite calebasse hémisphérique percée

plasmes tièdes après enlèvement des caillots ; — bain local, si la disposition de la partie le permet ; — ventouse sèche.

6° *Arrêt de l'hémorrhagie.* — Agaric tomenteux maintenu avec le doigt et surmonté de rondelles sèches, avec ou sans bandage compressif ; — solution de perchlorure de fer à 30° appliquée sur chaque piqûre avec le bois d'une allumette, et au moment où l'on vient d'absterger, avant l'apparition d'une gouttelette de sang ; — procédé de Morand (de Tours), au moyen d'une boulette de cire jaune délayée dans l'huile ; — procédé de Sabatier, consistant à appliquer sur les piqûres une compresse en plusieurs doubles, et à promener à sa surface un fer chauffé ou une cuiller d'argent ; — emploi de la *drogue* des soldats ou d'une serre fine ; — dans les cas menaçants, suture entortillée embrassant la piqûre (moyen infaillible) ; — fil passé avec une aiguille au travers de la peau ; — cautérisation avec un stylet rouge. (Voir, pour plus de détails, un intéressant mémoire de Hervieux, *de l'Application des sangsues chez les enfants, des accidents qu'elles déterminent et des moyens d'y remédier*, in *Bullet. de thérap.*, 1853, t. XLIV, p. 102, 345 et 407.)

Je signalerai enfin, comme accidents possibles à la suite de l'application des sangsues dans certaines régions, l'emphysème et quelquefois, mais exceptionnellement, le phlegmon du scrotum, la gangrène de la paupière sur laquelle une sangsue a pris, et sa perforation, avec lésion du bulbe oculaire (Voy. *Bullet. de thérap.*, t. LXII, p. 422) ; le phlegmon diffus du scrotum, comme l'on en a observé un cas à l'Hôtel-Dieu en 1870, la possibilité de la transmission de la syphilis (Puche). Il y a, à ce propos, un intérêt véritable à employer des sangsues qui n'ont pas servi ou du moins qui ont jeûné depuis plusieurs mois. Jourdain, pharmacien à Sainte-Marie-du-Mont, a conseillé d'essayer les sangsues par l'application de sel en poudre ; si elles ne dégorgent pas de sang, on peut se tenir pour assuré qu'elles n'ont jamais servi, ou n'ont pas servi depuis cinq mois au moins.

d'un trou au sommet pour aspirer l'air; la peau une fois gonflée, elle la sillonnait de scarifications faites à l'aide d'un tesson de bouteille, réappliquait la ventouse qui se remplissait de sang quand elle y faisait le vide une seconde fois. Le procédé, on le voit, était très-chirurgical et très-correct, malgré l'imperfection de cet outillage improvisé (1). Les ventouses scarifiées constituent une pratique excellente, applicable à une foule de cas et dont nous désapprenons trop l'usage. Dans les villes comme Paris, où se trouvent des ventouseurs de profession, ce moyen est affranchi cependant du plus grave inconvénient qui puisse lui être reproché, c'est-à-dire d'être d'une application assez difficile. Les ventouses produisent plus de douleur que les sangsues, ce qui est un avantage dans beaucoup de cas.

On a imaginé divers appareils mécaniques, ou sangsues artificielles, destinés à suppléer ces annélides, en réunissant l'office de pompe à celui de scarificateur; tels sont le *bdellomètre* de Sarlandière (2), la *lancette à émission sanguine* de Demours (3).

§ 3. — Saignées locales par aspiration

Je citerai enfin, pour être complet, les très-curieux résultats obtenus par Bérenger-Féraud en appliquant au foie enflammé ou hypertrophié le procédé des saignées déplétives directes. Des expériences sur les animaux, l'innocuité des tentatives infructueuses faites sur l'homme pour aller à la recherche du pus d'abcès du foie, lui ont inspiré l'idée de recourir à ce moyen, en apparence hasardeux. Dans aucun cas il n'y a eu d'accidents, et cependant Bérenger-Féraud à déjà pratiqué onze fois cette

(1) **1071**. Les ventouses en caoutchouc sont loin d'avoir la force de succion des ventouses de verre dans lesquelles on a raréfié l'air avec du papier enflammé, du coton imbibé d'alcool; aussi je préfère toujours ces dernières: un verre à rebord épais, comme on en trouve de diverses grandeurs dans les maisons, remplit d'ailleurs très-bien cet office. Quant à la scarification, le procédé Larrey, ou du rasoir, a un appareil barbare et qui répugne au malade; l'usage de la lancette ou du bistouri est passible, quoique à un moindre degré, du même reproche, et le scarificateur à 16 lames, de Blatin, qui a remplacé l'ancien scarificateur allemand, vaut beaucoup mieux. Les incisions se font plus rapidement; elles sont plus régulières et causent moins d'appréhension et de douleur.

(2) **1072**. Le *bdellomètre* de Sarlandière faisait les scarifications dans le vide, et un tuyau latéral servait à l'évacuation du sang. Sa complication l'a fait abandonner.

(3) **1073**. La *lancette à émission sanguine* de Demours ressemblait beaucoup, sauf les dimensions et l'absence du tube latéral, au bdellomètre.

ponction. Ce médecin distingué invoque à ce propos mon témoignage pour un cas de ponction du foie pratiquée à Cette, en présence des docteurs Jacquemet et Dumas. Appelé en effet ultérieurement auprès du malade, j'ai pu constater que cette ponction n'avait produit aucun accident. (Bérenger-Féraud, *de l'Innocuité des ponctions du foie avec le trocart aspirateur;* in *Bullet. de thérap.*, 1874, t. LXXXVII, p. 481.) Jusqu'à présent ces *saignées du foie* ont été presque toujours pratiquées inintentionnellement en allant à la recherche du pus ou de la sérosité hydatique. Ce procédé est-il destiné à devenir d'une application régulière comme moyen de produire une déplétion hépatique? Il faut attendre un plus grand nombre de faits avant de se prononcer sur ce point.

LIVRE CINQUIÈME

PROVOCATION DE L'INFLAMMATION ET DE LA SUPPURATION

CHAPITRE PREMIER

Provocation de l'inflammation

(PHLOGOGÉNÉTIQUES)

Je comprendrai sous ce nom les moyens divers qui sont employés pour produire, dans un but curatif, une inflammation artificielle.

Ils constituent les instruments de ce que Trousseau et Pidoux ont appelé la *médication irritante et substitutive* ou *homœopathique*, dont le but est de *substituer* une inflammation facilement curable à une inflammation à allures chroniques et tendant à s'éterniser sous cette forme; ils appartiennent aussi à la *médication transpositive* des mêmes auteurs, laquelle a pour but de déplacer une inflammation par un travail de même nature, développé artificiellement sur une surface de rapport.

On peut distinguer ces moyens en: 1° phlogogénétiques de la peau; 2° phlogogénétiques des muqueuses; 3° phlogogénétiques des séreuses.

ARTICLE Ier. — Phlogogénétiques cutanés

La création d'une surface d'irritation à la peau est un des procédés les plus usuels de la révulsion et de la dérivation. Ici deux cas se présentent : ou bien on veut produire une inflammation tendant à arriver d'elle-même à la délitescence; ou bien on la destine à pousser sa carrière plus loin et à n'atteindre la cicatrisation qu'après avoir fourni une suppuration plus ou moins prolongée. Dans le premier cas, ces agents d'irritation cutanée rentrent dans le groupe des *exanthémogènes*, qui développent sur la peau les types divers des dermatoses; dans le second, ils se confondent avec les *pyogénétiques*, qui produisent et entretiennent des suppurations artificielles. Je renvoie donc leur étude à d'autres parties de cet ouvrage. Je dirai seulement quelques mots de la production d'une irritation superficielle pour faire avorter des inflammations plus profondes. Higginbotham avait vanté les applications de nitrate d'argent comme moyen abortif des érysipèles; G. Corvell a dernièrement signalé la même propriété du nitrate d'argent dans les cas d'orchites, d'anthrax, de furoncles (1). (G. Corvell, *on the Use of nitrate of silver in certain local inflammations : testitis and carbuncle;* in *the Practitionner,* VIII, 1869, p. 97.)

ARTICLE II. — Phlogogénétiques des muqueuses

Le but que l'on se propose en employant ces topiques est de modifier les actes morbides de vascularisation et de secrétion des muqueuses enflammées chroniquement, et de leur communiquer une acuité qui réveille, *rajeunit*, si je puis ainsi dire, l'inflammation et la ramène artificiellement à ces conditions de son début où elle tendait à une curation spontanée.

Les muqueuses oculo-palpébrale, vagino-utérine et uréthrale. sont les points d'application les plus habituels de ces agents substitutifs. Cette médication ne s'exerce pas seulement par une action *topique directe*, mais bien aussi par ce que j'ai appelé une action *topique de retour*, sur la muqueuse des organes éliminateurs : telles la muqueuse aérienne pour les essences, les balsamiques, les sulfureux; la muqueuse urinaire pour

(1) **1074**. On humecte la partie et on promène le crayon d'*azotate d'argent* sur toute la surface humide. La solution de Higginbotham affectée à cet usage est au quart.

ces mêmes substances, la cantharidine en particulier, etc. On s'explique de cette double façon les modifications qu'éprouvent les muqueuses enflammées chroniquement au contact, direct ou indirect, des agents irritants. Le premier procédé étant plus sûr, d'un dosage plus certain, doit évidemment être préféré à l'autre toutes les fois qu'il est possible.

§ 1.— Substitutifs directs ou locaux

I. L'azotate d'argent, le sulfate de cuivre, le sulfate de zinc et le chlorure de sodium, sont les moyens de substitution locale les plus employés dans le traitement des conjonctivites ou conjonctivo-kératites chroniques.

1° L'*azotate d'argent* est certainement, de tous les topiques, le plus employé et le plus utile dans les inflammations chroniques de la conjonctive et dans quelques inflammations aiguës dont on veut modifier la nature. On emploie quelquefois le crayon lui-même. Bouchacourt a eu recours à ce moyen dans quelques ophthalmies [1]. Mais le plus habituellement on se sert du collyre liquide à l'azotate d'argent cristallisé [2]. L'inconvénient de l'emploi *prolongé* de l'azotate d'argent, dans les affections oculaires, est de produire souvent une coloration ardoisée et indélébile de la conjonctive oculo-palpébrale. Les instillations d'iodure de potassium ou d'hyposulfite de soude, tentées pour remédier à cet inconvénient, n'ont pas donné de grands résultats jusqu'ici. J'indiquerai tout à l'heure les incrustations métalliques de la

[1] **1075**. On écarte les deux paupières et on promène rapidement le crayon à la surface de la conjonctive palpébrale ; quand on l'abandonne à elle-même, les mouvements étalent sur toute la surface oculo-palpébrale le liquide caustique, mitigé d'ailleurs par les sécrétions de la muqueuse et par les larmes. Les conjonctivites purulentes et diphthéritiques me paraissent, seules, justifier ce moyen rigoureux.

On pourrait, à mon avis, pour ces cautérisations, fabriquer avec de l'azotate d'argent en poudre, étendu dans une solution de gomme adragante, avec addition d'une poudre inerte, des crayons caustiques ayant la moitié, le tiers, le quart, de l'activité du crayon ordinaire d'azotate d'argent.

[2] **1076**. Deval conseille les trois formules suivantes, qui répondent, en effet, à tous les besoins de la pratique oculaire : *numéro 1* (1 gram., de nitrate d'argent pour 8 gram. d'eau distillée ; *numéro 2* (2 gram. pour 8) ; *numéro 3*, parties égales. Cette dernière solution est un caustique puissant qui remplace le crayon. Ces collyres très-énergiques ne sont, bien entendu, employés que quand il faut agir rapidement. Dans les conjonctivites chroniques simples, la dose de 10 centigr. d'azotate d'argent pour 30 gram. d'eau distillée est suffisante.

cornée comme un résultat possible de divers collyres à sels métalliques.

2° Le *sulfate de cuivre* est aussi un modificateur très-usuel des inflammations chroniques de la conjonctive. On peut passer légèrement un cristal de ce sel sur la face interne des paupières et laver rapidement l'œil, mais ce procédé est très-douloureux. J'ai fait confectionner, jadis, des crayons de sulfate de cuivre et de gomme adragante d'un usage et d'un dosage faciles (1). Mais c'est surtout sous forme de collyre liquide que l'on emploie la couperose bleue (2).

3° Le *sulfate de zinc* ou vitriol blanc est aussi, en oculistique, un des agents les plus habituels de la médication substitutive (3).

Je ne dois pas oublier de signaler, à ce propos, comme un inconvénient possible de la médication substitutive, dans ses rapports avec la thérapeutique oculaire, les incrustations métalliques de la cornée, dans les cas de kératite ulcéreuse. Ce fait, déjà signalé à la suite de l'emploi de formules incorrectes, dans lesquelles on associait à des sels métalliques des substances tanniques qui les précipitaient et produisaient des incrustations, a été remis en lumière par Heckel dans un mémoire très-bien fait. (E. Heckel, *Etude sur les taches métalliques de la cornée. — Traitement de cette affection par les dissolvants chimiques*, in *Journal de thérap.*, t. I, p. 281, 321.) Les collyres argentiques, zinciques, plombiques, produisent particulièrement ces incrustations. Heckel emploie comme dissolvants l'acétate de soude, s'il s'agit du plomb ; l'hyposulfite de soude, s'il s'agit de l'argent.

4° Je signalerai enfin les propriétés substitutives remarquables qu'exerce le *chlorure de sodium* employé en collyre. A. Bérard, Tavignot, Deval, etc., ont préconisé ces collyres, dont j'ai eu moi-même l'occasion de constater les bons effets. Je débute, quand ce moyen est praticable, par des instillations d'eau de mer, pour habituer l'œil au contact, très-irritant, de cette substance. J'ai vu une ophthalmie chronique double, des plus graves

(1) **1077**. Les *crayons de sulfate de cuivre* de Bouilhon sont formés avec parties égales de sulfate de cuivre pulvérisé et de gutta-percha ; on mélange après fusion.

(2) **1078**. La formule de ces collyres est, d'ordinaire, de 10 centigr. de *sulfate de cuivre* pour 30 gram. d'eau. La *pierre divine*, mélange de 1 partie de camphre et de 20 parties de sulfate de cuivre cristallisé, d'azotate de potasse et d'alun, est souvent substituée au sulfate de cuivre. La dose est de 5 à 10 centigr. pour 30 gram., suivant la susceptibilité du sujet.

(3) **1079**. Le *collyre au sulfate de zinc*, du Codex, contient 15 centigr. de sulfate de zinc pour 100 gram. d'eau distillée.

et des plus complexes, chez un sujet scrofuleux, s'amender d'une manière remarquable à la suite de l'usage prolongé de l'eau de mer *intùs* et *extùs* (1).

Disons enfin qu'il est étonnant que les vapeurs ou gaz irritants n'aient pas encore pris pied dans l'oculistique, à titre de moyens substitutifs. J'indique, à ce propos, le parti avantageux qu'on peut tirer, dans les ophthalmies chroniques qu'il convient de réveiller : 1° des vapeurs de l'oignon cru fraîchement coupé ; 2° d'un bouchon imprégné d'ammoniaque passé rapidement devant les yeux (2) ; 3° du gaz acide sulfureux, des vapeurs d'iode, etc.

II. La muqueuse uréthrale est le champ d'application le plus usuel et le plus varié de la médication substitutive ; et il y a lieu de se demander certainement si les balsamiques, qui constituent encore le moyen le plus éprouvé de guérir les uréthrites, n'agissent pas en faisant de l'urine chargée de leurs principes, au moment où ils s'éliminent, une injection substitutive poussée du dedans au dehors. On connaît l'expérience ingénieuse et décisive instituée à ce sujet par Ricord, chez un malade qui présentait, en même temps qu'une uréthrite, une fistule du canal de l'urèthre. En relevant le pénis de façon à ne plus permettre à l'urine, chargée des principes du copahu, de traverser la partie antérieure du canal, il vit l'uréthrite de la partie de ce canal comprise entre la fistule et la vessie guérir seule, preuve manifeste du rôle que joue dans le traitement des uréthrites le contact même de l'urine médicamentée par les balsamiques. Aussi quelques médecins ont-ils eu la pensée que des injections de copahu émulsionné (3) ou d'eau distillée de copahu (4) pourraient suppléer l'ingestion intérieure de ce baume.

(1) **1080**. Les *collyres au chlorure de sodium* peuvent contenir de 1 à 2 ou 3 gram. de sel marin pour 30 gram. d'eau distillée.

(2) **1081**. Le *collyre de Leayson* est constitué par des vapeurs d'ammoniaque se dégageant d'un flacon bouché à l'émeri contenant de la chaux éteinte, du sel ammoniac, de la cannelle et de l'essence de girofle.

(3) **1082**. Dallas a préconisé une injection préparée par émulsion, au moyen d'un jaune d'œuf, de 20 gram. de baume de copahu pour 216 gr. d'eau, avec addition de 5 centigr. d'opium. Jeannel a conseillé une *émulsion titrée de copahu* contenant 4 parties d'oléo-résine de copahu, 2 de carbonate de soude cristallisé et 94 d'eau distillée. On étend 25 gram. de cette émulsion dans 75 gram. d'eau et on ajoute 12 gouttes de laudanum. Ce liquide est employé en injections.

(4) **1083**. Langlebert emploie l'*eau distillée de copahu* comme véhicule des injections uréthrales, de sorte que les résultats propres à cette eau ne sont pas bien nets.

Sans doute, ces injections ont moins d'efficacité que l'usage interne du copahu ; mais les faits publiés ne permettent pas de les considérer comme dénuées de valeur.

Quoi qu'il en soit, les injections employées contre l'uréthrite sont *abortives* ou *curatives*. Les injections dites *abortives*, dont la spéculation a varié les formes et a vanté outre mesure les succès, réussissent quelquefois, quand elles sont employées dès le début et avant que l'inflammation de la muqueuse ait pris un certain caractère de fixité ; mais c'est un va-tout qui aggrave l'intensité et la durée de l'inflammation uréthrale quand elle lui résiste, et le traitement de celle-ci ne diffère pas, quant aux principes, de celui des autres inflammations des muqueuses.

Mais, quand l'appareil inflammatoire est éteint dans ce qu'il a eu de plus douloureux et de plus aigu, il faut ne pas laisser passer ce moment décisif où l'écoulement puriforme va devenir une habitude blennorrhagique, et les injections substitutives sont alors indiquées. Ici encore nous retrouvons l'azotate d'argent(1), le sulfate de zinc (2) et le sulfate de cuivre.

III. La vessie est aussi, dans les cas de catarrhe chronique de sa muqueuse, accessible à l'action de ces injections irritantes. L'azotate d'argent est le seul substitutif employé dans ces cas (3).

(1) **1084**. Les *injections à l'azotate d'argent*, quand elles ont un but abortif, sont beaucoup plus fortes que quand on veut simplement produire une irritation substitutive.

L'injection abortive de Ricord a pour formule :

℞	Azotate d'argent cristallisé....	50 centigr.
	Eau distillée.............. ...	100 gram.

Les injections ordinaires contiennent en général 5 centigr. d'azotate d'argent cristallisé pour 30 gram. d'eau distillée.

(2) **1085**. L'*injection de sulfate de zinc* contient 1 gram. de ce sel pour 200 gram. d'eau.

Quelle que soit l'injection employée, il faut profiter, pour la pratiquer, du moment où, le malade ayant uriné, le canal est débarrassé du muco-pus qui le remplit. On pousse l'injection ; une compression exercée au niveau du méat et une autre au périnée maintiennent l'injection aux points où elle doit agir. On la conserve trois ou quatre minutes; s'il y a, à la suite, de l'agitation, des douleurs un peu vives, un bain en vient à bout. Le bromure de potassium conviendrait aussi dans ce cas.

(3) **1086**. On se sert d'une injection contenant 30 centigr. d'azotate d'argent pour 100 gram. d'eau. La vessie étant vidée par le cathétérisme, on pousse cette injection ; au bout de quelques minutes, on la remplace par une injection d'eau tiède, et le malade évacue le contenu de la vessie. Si l'irritation et la douleur dépassent la mesure utile, on les combat par des moyens appropriés.

IV. Les injections intestinales de nature irritante sont aussi usitées quelquefois contre la dysenterie chronique. C'est surtout à Delioux de Savignac que l'on doit l'introduction de ce moyen dans la thérapeutique de la dysenterie (1).

V. Dans les inflammations chroniques du vagin avec blennorrhée, les irritants substitutifs ont une utilité réelle, mais il faut les employer méthodiquement. Courty donne, avec raison, la préférence aux badigeonnages sur les injections , sachets, pessaires médicamenteux, dont l'action est difficilement gouvernable (2).

En ce qui concerne la métrite du col ou de la cavité de l'organe, ce gynécologiste éminent préfère aux injections, qui sont très-douloureuses, d'une pratique difficile, et peuvent, si le liquide séjourne, avoir une action dépassant la mesure, ou même produire des accidents graves de péritonite, il préfère, dis-je, la cautérisation avec le crayon d'azotate d'argent introduit dans la

(1) **1087.** Delioux, se fondant sur la façon curieuse dont l'azotate d'argent et le chlorure de sodium se comportent en présence d'un excès d'albumine, qui les maintient solubles et indécomposés, a conseillé la formule suivante :

℞ Blanc d'œuf..................	nº 1
Eau distillée..................	250 gram.

On dissout et on filtre à travers un linge :

Azotate d'argent, de 10 à 30 centigr.

Dissolution dans un peu d'eau distillée :

Chlorure de sodium, de 10 à 30 centigr.

On fait dissoudre dans un peu d'eau distillée. On verse la dissolution argentique dans l'eau albumineuse; on y verse ensuite la dissolution salée et on agite. Le liquide prend une teinte opaline, mais il n'y a pas de précipité. On se sert d'une seringue de verre.

(2) **1088.** Il emploie, pour ces badigeonnages, des solutions d'azotate d'argent au 30e, de teinture d'iode au 20e, au 10e, au 5e.

Courty indique dans les termes suivants la façon dont se fait ce badigeonnage : on lotionne le vagin; on introduit un spéculum de bois ou de verre; on essuye avec du coton en poussant et retirant le spéculum. La muqueuse étant ainsi desséchée, on porte le liquide irritant au fond du spéculum à l'aide d'un fort pinceau de blaireau, et on veille à ce qu'aucun point de la muqueuse vaginale n'échappe à l'action du liquide. Il donne la préférence à la solution d'azotate d'argent au 30e ; mais celle-ci peut être portée au 20e et même au 10e suivant l'impressionnabilité de l'organe. Dans quelques cas, Courty se contente d'introduire dans l'utérus de la poudre d'azotate d'argent, portée à l'aide d'un petit tube creux muni d'un piston, ou de pinceaux humectés et préalablement roulés dans la poudre caustique.

cavité du col ou dans la cavité de la matrice, suivant le siége de la lésion, et laissé intentionnellement dans cette cavité. L'innocuité de cette pratique lui a été démontrée par des cas où le crayon, s'étant brisé, était resté accidentellement dans la cavité utérine : « L'expérience, dit-il, a répondu à mes prévisions, et aujourd'hui l'introduction de l'azotate d'argent à demeure dans l'utérus est une des petites opérations auxquelles j'ai recours aussi souvent qu'à la cautérisation du museau de tanche ou de la cavité du col. » (A. Courty, *op. cit.*, p. 264.) Je dois dire que mes préventions contre cette pratique sont tombées depuis que j'ai pu en constater dans quelques cas l'innocuité et la réussite (1). Mais il n'en est pas moins vrai qu'elle doit être réservée pour les cas rebelles aux autres moyens.

§ 2. — Substitutifs indirects

Les sulfureux et les balsamiques, ayant électivité d'action sur les muqueuses, peuvent, quand elles sont en état de blennorrhée, exercer sur elles, au moment de leur élimination, une action substitutive indirecte.

(1) **1089**. Il décrit ainsi cette opération : « Je choisis, dit-il, un crayon de nitrate d'argent d'un diamètre et d'une longueur variables, suivant qu'il me paraît indiqué d'en laisser dans l'utérus un petit ou un gros fragment. J'en arrondis et effile légèrement l'extrémité en la roulant entre les doigts, dans un linge grossier, un peu humecté, afin d'en faciliter la pénétration, Puis, je le fixe dans un porte-nitrate ordinaire, en platine, à long manche. ou je le saisis entre les mors concaves de la pince utérine. La malade étant mise en supination au bord du lit, j'introduis dans le vagin un spéculum de bois qui saisit le col. Je pratique le cathétérisme pour bien connaître la direction du canal cervico-utérin, mais avec beaucoup de douceur, de peur de déterminer des contractions spasmodiques de l'orifice, et, immédiatement après, je porte le crayon de nitrate d'argent jusque dans la cavité utérine. Alors, au lieu de mettre tous mes soins à l'en retirer intact, je les mets, au contraire, à le précipiter, en entr'ouvrant les pinces, ou à le casser en imprimant une forte et brusque inclinaison au porte-nitrate, ce qui n'est pas toujours aisé, et je l'abandonne dans cette cavité. Aussitôt après, je porte au fond du vagin un gros tampon de coton trempé dans de l'eau salée, afin de neutraliser le nitrate d'argent qui s'écoule de la cavité utérine à mesure qu'il s'y dissout, et de préserver la muqueuse du vagin et du col de l'utérus. Je soutiens ce premier tampon par un fort tampon sec et je retire le spéculum. Puis, les mêmes précautions sont prises qu'après la cautérisation actuelle, pour prévenir le développement de l'inflammation.» Il est évident qu'ici le repos et les bains, les cataplasmes sur le ventre, un régime sévère doivent intervenir pour rendre inoffensive cette médication hardie.

I. *Sulfureux.* — Sous quelque forme que le soufre soit introduit dans l'économie, il va produire sur les éléments intimes des muqueuses, au moment où il est éliminé sous forme d'acide sulfhydrique, une action substitutive de nature irritante ; celle-ci est-elle dans des limites convenables, l'inflammation chronique des muqueuses en est modifiée favorablement; dépasse-t-elle cette mesure, les muqueuses s'enflamment au delà de ce qui est nécessaire et leurs lésions repassent à l'état aigu ; aussi l'emploi des sulfureux demande-t-il, dans ces cas, à être dirigé avec beaucoup de ménagements. Je donnerai pour exemples la bronchite chronique et cet ensemble de lésions pulmonaires complexes qui correspond à la phthisie.

Le soufre peut être employé sous diverses formes. J'ai très-habituellement, et comme pierre de touche, recours à la fleur de soufre [806], associée ou non aux bains sulfureux [806]; et, si ce moyen est toléré, si la poitrine ne *s'échauffe pas*, pour employer une expression vieillie, mais d'un sens clinique très-juste, je passe de cette forme aux préparations solubles, bien autrement actives.

Toutes les eaux minérales sulfureuses, qu'elles soient sulfuro-sodiques, sulfuro-calciques, thermales ou froides, peuvent, en y mettant des ménagements suffisants, s'adapter au traitement substitutif des inflammations chroniques des muqueuses.

Les sources sulfureuses froides de Pierrefonds, d'Enghien ; celles de Saint-Honoré et d'Allevard, qui, par leur température tiède (24°c environ), forment, en quelque sorte, un anneau intermédiaire entre les eaux sulfureuses froides et les sources sulfureuses chaudes, plus excitantes (Amélie-les-Bains, le Vernet, Cauterets, Bonnes), constituent une échelle de stimulation dont on peut adapter les divers degrés à l'impressionnabilité des malades, de façon à produire sur les muqueuses enflammées une stimulation qui modifie leur vitalité sans les faire repasser à l'état aigu. La disposition à la fièvre et, s'il s'agit de la muqueuse aérienne, la disposition aux hémoptysies, sont deux conditions qui doivent, bien que quelques spécialistes pensent le contraire, engager à ne recourir à la stimulation sulfureuse qu'avec certains ménagements.

II. *Balsamiques.* — Le groupe des médicaments balsamiques a été assez mal étudié jusqu'ici. Leur odeur suave, leur action irritante locale, plus ou moins marquée, mais générale chez tous; la stimulation générale, qui suit leur emploi et qui va retentir, par une sorte d'électivité, sur les muqueuses aérienne et génito-

urinaire; l'odeur particulière que les balsamiques donnent parfois à l'urine en s'éliminant par ce produit de sécrétion, voilà autant de traits physiologiques qui leur sont communs.

Rigoureusement, on ne devrait appeler balsamiques que les substances qui contiennent de l'acide benzoïque ; mais l'usage, moins correct et se montrant ici plus clinicien que la pharmacie, englobe sous ce nom les baumes proprement dits, les oléo-résines et même quelques essences. Les blennorrhées de la muqueuse aérienne et celles de la muqueuse génito-urinaire sont très-habituellement traitées par les balsamiques.

I. Le *benjoin* (1), contenant de l'acide benzoïque dans les proportions de 10 à 14 pour 100, agit d'une manière remarquable sur la sécrétion urinaire ; l'acide benzoïque s'empare des éléments de la glycocolle, ou sucre de gélatine, et donne naissance à de l'acide hippurique et à de l'eau. On lui attribue généralement une action stimulante sécrétoire, qui s'accuserait par de la sueur, des urines plus copieuses; mais je ne sache pas que des expériences un peu sérieuses aient été faites sur ce point. Son action sur les muqueuses semble s'exercer de préférence sur la muqueuse bronchique; mais il est improbable que l'excitation qu'il y détermine atteigne cette limite qui en ferait un agent de substitution locale, et le benjoin agit principalement, comme du reste tous les balsamiques, sur l'hypersécrétion bronchique, dans le sens d'une dépression de celle-ci. Du reste, on l'emploie rarement seul ; le benjoin est presque toujours, dans les bronchites chroniques, associé au soufre, au Tolu (2), à la gomme-ammoniaque [501].

La *poudre de Meyer* (3) est une association très-rationnelle, dans le cas de catarrhe phlegmorrhagique avec atonie locale et générale. Le *sirop de benjoin* (4) sert à édulcorer les potions dans lesquelles entrent d'autres balsamiques. Les *pilules de*

(1) **1090.** Le *benjoin* se donne en poudre aux doses de 50 centigr. à 2 gram. L'*alcoolé de benjoin*, qui est au 5e, aux doses de 2 à 10 gram.

(2) **1091.** Le *baume de Tolu* ne s'emploie guère que sous forme de *teinture*, au 5e, à la dose de 4 à 20 gram., et de *sirop* contenant 1/30 de baume de Tolu. Les pastilles de Tolu, dont on abuse tant, sont insignifiantes comme activité.

(3) **1092.** La *poudre de Meyer* est formée de : parties égales de benjoin, de fleur de soufre, d'oléo-saccharum, de fenouil, 1 partie, et de 4 parties d'une poudre inerte. On en donne de 1 à 2 gram.

(4) **1093.** Le *sirop de benjoin* est au 12e. On en donne de 15 à 30 gram. dans une potion.

Morton [1] avaient jadis beaucoup de réputation dans le traitement des affections pulmonaires chroniques; on pourrait les reprendre en supprimant les cloportes qu'elles renferment, reste impur d'une polypharmacie oubliée, et qui n'ajoutent rien à ses propriétés.

Le baume de térébenthine, le baume de Tolu, le baume du Pérou [2], le goudron [3], le copahu même, peuvent être employés avec avantage dans les bronchites chroniques et c'est précisément la propriété qu'ont ces substances de modifier l'état de la muqueuse aérienne qui explique comment on a pu croire avoir arrêté, grâce à elles, les progrès de la phthisie alors qu'on n'avait amélioré qu'un des élements de cette maladie complexe.

II. J'insisterai plus longuement sur le traitement balsamique des blennorrhées de la muqueuse uro-génitale. Le copahu, le cubèbe, le baume de térébenthine, le santal, sont les substances auxquelles on a le plus souvent recours pour modifier les blennorrhées de la muqueuse qui tapisse les voies génito-urinaires.

1° Le *copahu* s'administre dans la blennorrhagie, soit à la période d'acuité, soit à la période de déclin. Il est abortif dans le

[1] **1094.** Les *pilules de Morton* se composent de : safran, 1 partie ; gomme-ammoniaque, 8 ; acide benzoïque, 6 ; baume de Tolu, 1 ; baume de soufre anisé (mélange de soufre 1 partie ; essence d'anis 4 parties), 6 ; poudre de guimauve, 16.

On fait des pilules de 20 centigr. et on en donne de 2 à 6 par jour.

[2] **1095.** L'*électuaire de Werlhof*, que ce médecin prônait avec une ferveur d'autant plus concevable qu'il croyait lui devoir la vie de sa fille, avait la formule suivante :

℞	Baume du Pérou........	8 gram.
	Jaune d'œuf..............	n° 1.
	Extrait de quinquina.......	24 gram.
	Miel rosat.................	100 —

On en donnait une cuillérée toutes les heures.

[3] **1096.** Le *goudron de bois* s'emploie en *inhalations*, par la méthode de Crichton et de Cayol, ou à l'intérieur. L'*eau de goudron* du Codex se prépare avec 1 partie de goudron purifié et 30 d'eau ; on jette cette première quantité d'eau et on fait macérer le marc pendant huit jours dans 30 parties d'eau de puits; on décante et on filtre. On donne cette eau par verrées, pure ou coupée.

L'*électuaire de Mignot*, préparé avec 5 gram. de goudron, 5 gram. de baume du Pérou et 4 gram. de poudre d'iris, se donne aux doses de 2 à 8 gram.

premier cas, substitutif dans le second. Ce qui semble bien démontrer que le copahu agit sur les muqueuses en état de blennorrhée, par une action topique indirecte s'exerçant au moment de l'élimination, c'est ce fait que des femmes qui prennent du copahu pour une blennorrhagie ne la voient se modifier que si elle est uréthrale, et que des injections pratiquées avec de l'urine ainsi chargée des principes du copahu, dans le cas de blennorrhagie vaginale, modifient celle-ci favorablement. J'ai cité plus haut les expériences si démonstratives faites par Ricord sur un sujet porteur d'une fistule uréthrale. Il faut reconnaître cependant que, de ces deux faits de substitution locale, celui qui s'opère après l'administration interne du médicament, atteignant les éléments intimes de la muqueuse, est autrement efficace que celui qui s'obtient à la suite des injections de copahu.

Le fait de l'utilité, abortive et curative, en même temps, du copahu dans la blennorrhagie [1], est si bien admis par tout le monde, depuis les recherches de Ansiaux, Ribes, Delpech, Velpeau, etc., dont les résultats ont été vérifiés par une masse considérable de praticiens, que nous nous croyons dispensé d'insister davantage sur ce point. Le copahu, d'une digestibilité difficile, provoque souvent de la diarrhée et une sorte de superpurgation; mais, sans méconnaître l'action de cette hypercrinie artificielle sur la disparition des écoulements, on ne saurait, en présence des faits sans nombre qui prouvent que le copahu guérit les blennorrhagies sans purger, attacher une grande importance à cette explication des effets de cette oléo-résine. Le cubèbe [2]

[1] **1097.** Le *copahu* liquide s'emploie par la bouche, soit en substance, soit enveloppé dans des capsules de gélatine ou de gluten, soit solidifié avec parties égales de magnésie blanche ou $1/10$ de magnésie calcinée. La dose est de 10 à 30 gram. par jour, suivant la tolérance du tube digestif. On peut aussi le donner en *lavement* (15 à 30 gram. de copahu, 1 jaune d'œuf, 200 gram. d'eau et 5 gouttes de laudanum).

La *potion de Chopart* (elle est aussi employée quelquefois et avec succès contre l'hémoptysie) a pour formule :

℞ Baume de copahu	60 gram.
Alcool à 80°	60 —
Sirop de Tolu	60 —
Hydrolat de menthe poivrée	60 —
Eau de fleur d'oranger	60 —
Alcool nitrique	8 —

2 à 3 cuillerées par jour.

[2] **1098.** Le *poivre cubèbe* se donne à la dose de 4 à 20 gram., en pou-

jouit d'une propriété analogue, et ces deux médicaments dominent la thérapeutique des blennorrhagies uréthrales et vaginales. Il est bien probable que leur action utile se ferait également sentir sur la muqueuse aérienne en état de blennorrhée ; mais la réprobation qui s'attache à ces médicaments, en tant que médicaments spécifiques, empêche d'en tirer parti dans les bronchites chroniques.

2° Le *cubèbe* ou poivre cubèbe, introduit en 1816 par Crawford et Barclay, de la thérapeutique des Indiens dans la nôtre, a été, dès son apparition, l'objet de recherches attentives de la part de Delpech, et elles ont eu pour résultat de le faire entrer, au même titre que le copahu, dans le traitement de la blennorrhagie. Velpeau lui attribuait sur le copahu l'avantage d'être beaucoup mieux supporté que ce dernier par le tube digestif. Il donnait le cubèbe à la dose de 6 à 12 gram. par jour, le suspendant dans un liquide mucilagineux; il continuait ainsi pendant deux ou trois jours, puis soutenait l'action du médicament par des doses décroissantes. Trousseau et Pidoux considèrent avec raison cette action du cubèbe comme spécifique, puisqu'elle s'exerce en dehors de toute modification appréciable de l'économie pouvant l'expliquer (*op. cit.*, t. II, p. 668); mais cependant, comme les oléo-résines déterminent, à dose élevée, une sensation d'ardeur du canal de l'urèthre, il semble qu'on doive accorder à cette action un certain caractère substitutif.

3° Le *baume de térébenthine* (1) a électivité d'action sur la muqueuse génito-urinaire, mais principalement sur la partie de

dre, en électuaire ou sous forme d'*extrait hydro-alcoolique* (dose 2 à 6 gram.)

Le plus ordinairement, on l'associe au copahu. L'*opiat de copahu composé*, du Codex, contient parties égales de baume de copahu, de cubèbe et de cachou. On en donne 10 à 20 gram. Jeannel croit la proportion de cachou trop élevée dans cette formule.

Les astringents ne conviennent que dans la forme chronique ; il faut, dans les blennorrhagies aiguës, une fois le premier appareil inflammatoire tombé, n'employer que le copahu ou le cubèbe, soit seuls, soit associés ensemble.

La spéculation et l'envie d'innover ont multiplié au delà du besoin les formules des opiats, des électuaires, de bols antiblennorrhagiques; je ne saurais aborder une énumération aussi fastidieuse que superflue.

(1) **1099.** L'*oléo-résine de térébenthine* se donne à la dose de 1 à 4 gram., solidifiée par la magnésie et sous forme de pilules. L'oléo-résine de térébenthine doit être préférée à la *térébenthine cuite*, qui, bouillie dans l'eau, a perdu une partie de son activité.

cette muqueuse qui tapisse les calices, le bassinet, l'uretère, la vessie; et de là l'usage utile que l'on en fait dans la pyélite, le catarrhe vésical, etc. L'odeur de violette que la térébenthine communique aux urines est une preuve de cette électivité.

4° Le *baume de gurjun* (*wood-oil* des Anglais), qui exsude des incisions faite à l'écorce d'un arbre de la famille des Diptérocarpées, employé jadis par O'Schanghnessy dans le traitement de la blennorrhagie, vient d'être récemment appliqué par Vidal et Mauriac au traitement de cette maladie. Ses propriétés sont analogues à celles du copahu et du cubèbe.

5° *Essence de santal jaune.* — Cette essence, préconisée par Henderson et essayée avec succès à Paris par Panas, a la propriété de modifier très-rapidement les blennorrhagies, de diminuer l'abondance de l'écoulement; mais, ce point atteint, elle n'arrive que lentement à achever de les tarir et il faut souvent revenir aux injections [1]. L'essence de santal paraît mieux supportée par l'estomac que le copahu.

Tels sont les principaux agents qui sont susceptibles de modifier l'inflammation chronique des muqueuses et de la guérir par voie de substitution. L'action des baumes dans les blennorrhagies aiguës est abortive plutôt que substitutive, et il faut la considérer comme spécifique et, par conséquent, inexplicable.

ARTICLE III. — Phlogogénétiques des séreuses

On peut arriver à irriter des séreuses pour changer leur vitalité, et combattre leurs habitudes sécrétoires de plusieurs façons :

1° Par des moyens mécaniques, tels que l'irritation de la séreuse par un stylet, le passage d'un séton;

2° Par des liquides irritants, tels que le vin, la teinture d'iode;

3° Par l'électricité.

Un mot sur ce dernier moyen. J'insisterai plus longuement bientôt, à propos des moyens de détruire les tissus, sur les procé-

( ) **1100.** On peut prescrire la potion suivante :

℞ Baume de gurjun......	4 à 16	gram.
Gomme..	10	—
Sirop de gomme.......	30	—
Hydrolat de menthe...	60	—

A prendre en trois fois dans la journée.

([2]) **1101.** L'*essence de santal jaune* se donne en capsules contenant chacune 40 centigr. d'essence, à la dose de 8 à 10 capsules par jour.

dés électrolytiques. Il me suffira de rappeler, en ce moment, que l'hydrocèle, les kystes synoviaux, ont été traités avec succès par l'irritation electrique après évacuation incomplète du liquide qu'ils renferment.

Mais l'iode domine encore, il faut le dire, la médication irritante substitutive appliquée aux séreuses, et tout ce qui va suivre se rapportera à ce seul moyen.

Sans doute, la seule évacuation du liquide peut, dans des cas heureux, et malheureusement exceptionnels, conduire à la guérison complète; mais il est habituellement nécessaire d'agir directement sur la séreuse au moyen des injections.

La question que nous abordons ici est des plus graves : elle confine de très-près aux limites du possible en médecine et en chirurgie ; aussi soulève-t-elle des points de thérapeutique extrêmement controversés. Ici, comme dans les autres parties de cet ouvrage, nous nous maintiendrons sur le strict domaine de la pratique, et, laissant de côté tout détail d'érudition et tout débat de priorité, nous nous efforcerons d'indiquer aux praticiens la ligne de conduite qu'ils doivent suivre pour éviter le double écueil d'une témérité trop hasardeuse ou d'une abstention trop timide.

Le but que se propose le thérapeutiste, en introduisant des liquides irritants dans des séreuses, est de développer dans ces membranes une irritation inflammatoire qui change leur manière d'être habituelle et arrête l'exhalation morbide dont elles sont le siége. Tous ses efforts doivent donc tendre à ce que cette inflammation ne soit ni en deçà ni au delà de la mesure nécessaire, et il y parvient ordinairement par un choix judicieux du liquide à injecter, par une graduation prudente de ses doses et enfin par un ensemble de précautions propres à donner aux procédés qu'il emploie toutes les garanties désirables d'innocuité et de réussite.

On avait cru, dans le principe, que ces injections n'agissent dans les petites cavités séreuses, comme celle de la tunique vaginale par exemple, qu'en déterminant l'agglutination inflammatoire des deux feuillets de la membrane et l'effacement de ses cavités; mais des autopsies faites avec le plus grand soin, chez des individus qui avaient été opérés d'hydarthroses et d'hydrocèles par la méthode des injections, ont démontré que ce mode de terminaison est tout à fait accidentel et que le plus souvent la cavité séreuse est intacte; tout se réduit à une simple modification vitale de la membrane; et, d'ailleurs, la réussite des injections iodées dans les hydropisies des grandes séreuses viscérales eût pu, à *priori*, donner la preuve que les choses se passent de la sorte.

Diverses matières ont été employées pour l'injection dans les séreuses : l'eau aiguisée d'alcool, l'alcool concentré, le gaz ammoniaque, les solutions de sel de cuivre, le chloroforme, le vin, etc., ont été tour à tour essayés ; mais on se demande à quoi sert ce luxe de moyens en présence de l'efficacité et de la sûreté d'action de l'iode, dont la valeur est éprouvée par une expérience journalière et qui a de plus une plus grande innocuité que le vin quand l'injection pénètre par accident dans le tissu cellulaire. La question n'est pas de chercher une autre injection, mais bien de la pratiquer avec opportunité et mesure.

Ici, comme pour la question de la ponction, toute généralité serait inutile, et nous devons passer en revue très-rapidement les principales cavités séreuses, en indiquant pour chacune d'elles les indications, le mode opératoire et les doses de l'injection.

§ 1. — Injections dans l'hydrocèle, les kystes synoviaux, les hygromas

La supériorité des injections iodées sur les injections vineuses dans le traitement de l'hydrocèle est un fait qui aujourd'hui est très-généralement accepté en chirurgie, et on n'a plus recours au vin que dans des cas très-exceptionnels. Ce retour à l'ancienne pratique, qui est plus douloureuse, fait courir plus de dangers de sphacèle du scrotum ou de suppuration du testicule, ne nous paraît justifié que quand l'hydrocèle a résisté à plusieurs injections iodées pratiquées d'une manière convenable. L'engorgement simple, tuberculeux et même cancéreux du testicule ne serait pas, suivant Velpeau, une contre-indication de l'injection iodée, qui, tout en guérissant l'hydrocèle, serait plutôt de nature à agir favorablement sur l'organe lui-même.

Les hydrocèles formées dans des sacs herniaires ont été traitées également avec succès par les injections iodées, mais ce moyen exige ici des ménagements spéciaux.

II. Les ganglions ou kystes synoviaux cèdent très-souvent à l'emploi topique externe de la teinture d'iode ; mais, quand ils prennent du volume, la ponction et l'injection iodée leur sont applicables (¹). Velpeau (*Bullet. de thérap.*, 1842, t. XXII, p. 217) et Boisset (*Iodothérapie ou Emploi méthodique de l'iode et de*

(¹) **1102.** On emploie, dans ce cas, un mélange d'eau et de teinture d'iode au tiers. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que ces injections n'amènent ni exfoliation, ni raideur tendineuses.

ses composés, et particulièrement des injections iodées ; Paris, 1855, pag. 326) ont guéri, par cette méthode, des tumeurs synoviales du dos de la main et du jarret, et des hydropisies synoviales des gaînes tendineuses des péroniers latéraux et du jambier postérieur.

III. Les hygromas du coude et de la rotule indiquent également l'emploi des injections iodées, quand ils résistent aux autres moyens. Et ce ne sont pas seulement les hygromas récents qui sont susceptibles de guérir par cette méthode. Le docteur Truchetot a publié un cas de réussite dans un hygroma chronique datant de trente ans, très-volumineux et dont la coque était extrêmement dure. (*Gaz. des hôpitaux*, 1863.) Trois ponctions palliatives avaient été successivement pratiquées sans résultat.

Il est impossible de ne pas faire une certaine part à l'alcool dans l'action exercée sur les séreuses par la teinture d'iode (1), dans le but d'empêcher le renouvellement des épanchements formés dans leur cavité, quand on songe aux beaux résultats que l'on obtient de l'alcool lui-même. Anciennement Monro avait préconisé l'injection d'alcool affaibli dans la cavité vaginale. Uyterhoeven (de Bruxelles) a restauré cette pratique en faisant couler quelques gouttes d'alcool par la canule du trocart. (*Journal de méd. de Bruxelles*, 1848.) Ellis a conseillé aussi d'introduire 8 ou 10 gouttes d'alcool et a guéri par cette méthode 8 malades sur 12. Plus récemment, en 1854, Dupierris (de la Havane) a vanté les résultats de cette pratique. Ad. Richard a guéri deux malades par les injections d'alcool. L'absence de douleur et la modération de phénomènes inflammatoires sont deux faits remarquables (2). (*Bullet. de thérap.*, 1854, t. XLVII, pag. 47.) Il faudrait essayer comparativement :

(1) **1103.** Chaque chirurgien a sa formule d'*injection iodique*. Celle de Velpeau, modifiée par l'addition de petites doses d'iodure de potassium pour assurer la solubilité de l'iode, suffit à tous les besoins de la pratique. Elle se compose de 30 à 50 gram. de teinture d'iode, de 2 gram. d'iodure de potassium et de 100 gram. d'eau ; on injecte la moitié ou la totalité de ce liquide et on maintient le contact de trois à cinq minutes. S'il s'agit d'une hydrocèle congéniale, il faut, bien entendu, faire comprimer le canal inguinal pendant l'injection et ne cesser la compression que quand elle est évacuée.

(2) **1104.** Dupierris retire complétement le liquide et injecte dans la poche 8 gram. d'alcool à 36° B (90 degrés centés). Le liquide est laissé intégralement dans la cavité vaginale.

1° l'iode, en solution aqueuse, avec intervention de l'iodure de potassium; 2° l'alcool, pour savoir au juste que penser du rôle contributif de l'iode et de l'alcool.

§ 2. — Hydrocéphalie

Si nous avons discuté avec soin la légitimité de la ponction dans l'hydrocéphalie, nous ne prendrons pas la peine d'énumérer longuement les raisons qui proscrivent formellement les injections iodées dans l'hydropisie cérébrale. Brainard a eu, en 1849, le triste courage de tenter cette opération sur une petite fille d'un mois; il pratiqua 21 injections en six mois. La première ne contenait que 3 milligr. d'iode et 6 milligr. d'iodure de potassium pour 2 gram. d'eau; la dernière contenait 60 centigr. d'iode et 1 gr. 80 centigr. d'iodure de potassium pour 30 gram. de liquide. La mort, qui, il est vrai, ne fut pas imputable à l'opération, survint au bout de sept mois. L'autopsie révéla, comme on eût pu s'y attendre, des lésions cérébrales qui étaient au-dessus de toute ressource.

§ 3. — Hydrorachis

Cette tentative est plus justifiable dans le spina-bifida; des faits heureux empruntés à la pratique de Brainard, Chassaignac, Velpeau, etc., permettent, en effet, de ranger l'injection dans la catégorie des opérations régulières, quand le spina-bifida n'est pas compliqué d'hydrocéphalie, quand la tumeur s'accroît et que des ponctions multipliées, aidées de la compression, n'ont pu amener la guérison (1). (*Bullet. de thérap.*, t. XXIII, p. 381.)

Les six cas relatés dans l'ouvrage de Boinet ont fourni cinq guérisons. Tous les cas malheureux ont-ils été publiés? Il est permis d'en douter; mais ce résultat, en l'atténuant même de moitié, justifie certainement une pareille tentative dans les circonstances précitées. Du reste, une statistique récente de James Morton, d'Anderson, publiée dans le journal *the Lancet* (décember 1876), accuse 11 succès sur 14 cas de spina-bifida, traités par l'injection à l'iodo-glycérine (2), et montre que, surtout

(1) **1105**. Ici deux méthodes se trouvent en présence: celle de Brainard, qui n'emploie que de très-petites doses (iode, 2 centigr. et demi à 20 centigr., et iodure de potassium, de 5 à 30 centigr. pour 30 gram. d'eau); le liquide étant peu irritant est laissé dans la poche séreuse; — celle de Velpeau, qui emploie une injection composée d'un tiers de teinture d'iode et de deux tiers d'eau et ne la laisse séjourner qu'une minute.

(2) **1106**. Morton injecte un demi-drachme (1,77) d'iodo-glycérine, et ferme la piqûre avec du collodion. Il répète, suivant le cas, cette in-

quand il s'agit de spina-bifida lombaire, cette méthode est parfaitement justifiée.

§ 4.— Ascite

La possibilité de pousser, sans faire courir de grands risques au malade, une injection iodée dans le péritoine, est aujourd'hui démontrée par des faits assez nombreux. Gobert, Lhumme, Vivielle, Jobert de Lamballe, Roosbroeck, avaient frayé la voie à l'emploi des injections iodées dans le péritoine, en démontrant que des vapeurs irritantes, ou des liquides de même nature, introduits dans cette séreuse, pouvaient amener la guérison d'ascites rebelles aux moyens ordinaires; mais c'est à Dieulafoy (de Toulouse) que revient le mérite d'avoir fait le premier, et en 1841, une injection iodée dans un cas d'ascite. Depuis cette époque, des tentatives heureuses de cette nature se sont multipliées, et la première statistique publiée par Boinet ne constatait pas moins de 11 guérisons sur 13 essais. De nouveaux cas de guérison n'ont pas tardé à s'ajouter aux premiers. Toute la question se réduit donc à déterminer, et les indications de la cure radicale de l'ascite, et le procédé qui remplit ce but le plus simplement et de la façon la plus inoffensive.

Les indications de l'injection iodée dans le péritoine se tirent de plusieurs conditions : 1° de la répétition incessante de l'épanchement et de la nécessité de rapprocher de plus en plus les ponctions palliatives ; 2° de l'entrave apportée par la collection séreuse à l'accomplissement normal des fonctions digestive, circulatoire et respiratoire ; 3° de la condition organique à laquelle l'ascite doit être rattachée ; 4° de la nature de l'épanchement.

Il est évident que, quand une collection ascitique de quinze ou vingt litres se reproduit en quelques jours, et que dix, douze, quinze ou vingt paracentèses ont été pratiquées, le malade est voué à une mort prochaine, et il est indiqué de lui ouvrir les chances de la cure radicale. Il y a même avantage à ne pas trop attendre, parce que les parois abdominales perdent de leur ressort et parce que, la cavité abdominale s'élargissant de plus en plus, l'injection iodée devra agir sur une plus grande surface. Nous nous sommes même demandé si, dans ce cas, il n'y aurait

jection. On a recommandé de conserver le liquide retiré de la poche, de le maintenir tiède et de l'injecter quand on a retiré l'injection médicamenteuse. La compression du pédicule de la tumeur pour prévenir, autant que possible, le passage de l'injection dans la cavité rachidienne est aussi une précaution utile.

pas avantage à réduire, avant l'injection, le volume du ventre par deux ou trois évacuations incomplètes du liquide, opérées successivement et à courts intervalles.

Les journaux de médecine ont relaté une observation d'ascite ayant exigé 886 ponctions. On se demande si ce n'est pas condamner gratuitement les malades à une mort certaine que de se borner, dans des cas analogues, à une simple évacuation du liquide, sans l'empêcher de se reproduire. Quand, avec une répétition rapide de l'épanchement, coïncident des troubles sérieux apportés à l'accomplissement des digestions, ou de l'hématose, l'indication d'agir est encore plus pressante. En ce qui concerne la condition organique à laquelle l'ascite se rattache, on ne saurait y voir qu'une chance variable de réussite, mais non une contre-indication absolue.

Gintrac fils a tracé dans les termes suivants la série des indications et des contre-indications de l'injection iodée : « Elle est, dit-il, conseillée avec avantage, surtout dans l'ascite idiopathique, soit hypersthénique, soit asthénique ; elle peut réussir dans l'hydropisie qui coïncide avec un engorgement simple du foie ou de la rate, avec des tumeurs de l'abdomen, indolentes, non volumineuses, non dégénérées, et depuis une certaine époque arrêtées dans leur développement ; elle est contre-indiquée dans les affections organiques du cœur, des poumons et des gros vaisseaux, des voies digestives, des reins et de l'utérus, en un mot chaque fois qu'il existe une lésion grave d'un viscère quelconque. »

Il faut, à mon avis, que l'affection organique à laquelle se rattache l'ascite soit très-avancée et ne permette pas, par elle-même, une certaine carrière aux malades pour que l'injection soit contre-indiquée. L'état général peut aussi devenir une contre-indication ; cependant, nous avons autrefois pratiqué l'injection iodée chez un ascitique dont l'hydropisie était consécutive à une dysenterie coloniale et qui présentait un commencement de marasme : le résultat que nous en avons obtenu a été satisfaisant. L'ascite consécutive à la chloro-anémie paludéenne et celle qu'un examen attentif des organes principaux permet de considérer comme essentielle sont, de toutes, celles qui indiquent le plus formellement l'injection iodée. Costes (de Bordeaux) a cité, en 1851, deux cas de guérison dans ces conditions, et les médecins de nos colonies ont également enregistré plusieurs fois des succès de cette nature. Quand l'ascite est consécutive à une péritonite, l'injection iodée est contre-indiquée. Aran a vu, dans ce cas, une péritonite suraiguë enlever un de ses malades en quelques heures. Le caractère séro-puru-

lent, purulent ou hématique du liquide, donne également peu de chances de succès (¹).

« Il est, dit Boinet, des phénomènes importants à connaître et qui se manifestent aussitôt que la teinture d'iode est en contact avec le péritoine. Dès que le liquide iodique a pénétré dans la cavité péritonéale, la face devient d'une pâleur extrême, les extrémités se refroidissent, le pouls éprouve une modification subite bien remarquable : le nombre des pulsations diminue d'une manière extrêmement rapide, de 25 à 30, quelquefois de près de moitié ; en même temps, il perd de sa force : il devient petit, concentré, presque inappréciable dans quelques cas ; le malade éprouve un malaise plus ou moins grand, comme s'il allait avoir une syncope. Il est bon d'être prévenu de la manifestation de ces symptômes, qui durent ordinairement cinq à dix minutes, un quart d'heure au plus, parce que ceux qui font ces injections pour la première fois pourraient s'en inquiéter. Bientôt après, la chaleur reparaît; le pouls se relève et reprend les caractères qu'il avait avant l'injection. » (Boinet, *op. cit.*, p. 194.)

Ces accidents immédiats, qui sont loin d'être constants, sont suivis généralement d'accidents consécutifs qui indiquent l'existence d'un certain degré de péritonite provoquée. Il y a de la sensibilité et du gonflement du ventre, des nausées ou des vomissements, de la suppression des urines, un aspect légèrement grippé de la physionomie, et le pouls a un cachet péritonéal. Si

(¹) **1107**. L'injection iodée se pratique de la manière suivante : la ponction est faite comme pour la cure palliative, et, quand on a retiré les deux tiers du liquide environ, on ferme la canule avec une cheville en bois et on verse dans une seringue à hydrocèle de 15 à 30 gram. de l'injection suivante :

℞ Teinture d'iode..........	de 25 à 30	gram.
Iodure de potassium.....	de 2 à 4	—
Eau distillée............	de 200 à 250	—

On adapte la canule de la seringue à celle du trocart et on pousse lentement, et à froid, cette injection dans le péritoine. La cheville obturatrice est remise en place, et un aide malaxe les parois de l'abdomen de manière à mettre le liquide injecté en contact avec tous les points de la séreuse. Au bout de quatre ou cinq minutes, on laisse écouler le liquide. Quelques médecins recommandent de ne faire l'injection que quand toute la sérosité est évacuée. Je crois que c'est là une mauvaise pratique : d'abord, parce que le liquide doit localiser son action irritante sur des points circonscrits de la séreuse, et puis aussi parce que la recommandation de faire sortir 150 à 200 gram. de liquide d'une cavité aussi grande et aussi anfractueuse est parfaitement impossible à suivre.

ces symptômes restent dans une mesure raisonnable, il n'y a pas lieu d'intervenir ; au bout de 36 ou 48 heures, ils se dissipent d'eux-mêmes. Des frictions sédatives avec un liniment belladoné et des fomentations émollientes suffisent pour en faire justice ; si la péritonite se manifeste avec trop d'acuité, on la combat par les moyens ordinaires ; si, au contraire, le ventre reste inerte, on stimule le péritoine par des badigeonnages de teinture d'iode ou par des vésicatoires volants.

Dans les 24 ou 36 heures qui suivent l'injection, l'épanchement se reproduit quelquefois avec son abondance primitive ; mais le ballonnement de l'abdomen donne la sensation d'une sorte d'empâtement, comme s'il était rempli d'un liquide consistant; peu après, il se manifeste de la diarrhée ou un flux urinaire, et le niveau de l'épanchement baisse en quelque sorte à vue d'œil. A ce moment, j'ai constaté un frottement péritonéal perceptible à l'oreille et à la main, et j'ai perçu en même temps un tintement métallique très-curieux, dû sans doute à la consonnance des gaz renfermés dans une ampoule intestinale dilatée avec le bruit engendré par le frottement des fausses membranes péritonéales. Il va sans dire que, si la résorption du liquide tarde trop, on la favorise par l'emploi soutenu des purgatifs hydragogues et des diurétiques, en même temps qu'on s'efforce de remédier à la cause organique ou dyscrasique qui a présidé à la production de l'ascite.

§ 5. — Hydropéricarde

Jusque dans ces dernières années, des injections iodées avaient été poussées dans toutes les séreuses; le péricarde seul était resté en dehors du domaine de cette méthode thérapeutique. Aran a fait faire un pas véritablement utile à l'art de guérir, en montrant que l'hydropéricarde est susceptible d'être traité avec succès par les injections iodées.

Comme cette observation est unique dans la science, nous allons reproduire brièvement les circonstances principales qui l'ont signalée: il s'agissait d'un épanchement consécutif à une péricardite et dont l'origine remontait à huit mois environ. Toutes les médications ordinaires avaient échoué; le pouls était misérable, à 120 ; la respiration, anxieuse, atteignait 40; la matité précordiale avait 14 à 16 centimètres en travers et 12 centimètres dans le sens vertical. La ponction fut décidée ; Aran la pratiqua suivant le procédé et avec les précautions indiqués plus haut. Après avoir retiré 850 gram. environ d'une sérosité transparente, rougeâtre, il pratiqua une injection composée de : eau distillée et teinture d'iode, 50 gram. de chaque, et iodure de

potassium, 1 gram. L'injection ne fut pas douloureuse; au bout de quelques instants on en évacua ce que l'on put; la plaie fut fermée avec des compresses graduées maintenues par un bandage de corps. Il n'y eut pas d'accidents, mais le liquide se reproduisit; et, douze jours après, on fit une nouvelle injection qui ne différait en rien de la première que par de plus fortes proportions d'iodure de potassium (4 gram. au lieu de 1 gram.). Les suites furent très-simples mais l'épanchement se reproduisit encore; seulement, au bout de quatre jours, il commença à se résorber et la réapparition des battements du cœur, avec leur force et leur situation normales, indiqua bientôt la guérison de l'hydropéricarde.

Ce cas, extrêmement intéressant, est certainement de nature à encourager de nouvelles tentatives, et la reproduction rapide d'un épanchement péricardique après plusieurs ponctions successives nous paraît une indication formelle de la pratique des injections iodées.

§ 6. — Hydrothorax

Nous ne croyons pas que des injections iodées aient jamais été poussées dans la plèvre pour prévenir la reproduction d'épanchements séreux. Les observations très-nombreuses publiées jusqu'ici se rapportent, en effet, à des empyèmes primitifs ou consécutifs.

Quand il s'agit d'un hydrothorax, la ponction suffit pour obvier aux accidents de compression les plus pressants, et la nature aidée des ressources de la thérapeutique résorbe la partie du liquide qui reste à moins qu'il ne passe à la purulence, auquel cas le traitement de cet épanchement se confondra avec celui de l'empyème.

§ 7. — Hydarthroses

La question des injections iodées, dans les hydarthroses, rentrant exclusivement dans le domaine de la chirurgie, ne saurait trouver sa place dans un ouvrage de la nature de celui-ci (1). Disons seulement que les tentatives de Velpeau, Bonnet, Boinet et J. Roux, ont mis hors de contestation la possibilité de guérir, par

(1) **1108.** La formule d'injection recommandée par Boinet, pour les hydarthroses, est la suivante :

℞	Teinture d'iode du Codex. Eau distillée............	} ââ 30 gram.
	Iodure de potassium......	2 gram.

On en injecte dans l'articulation de 20 à 30 gram., et, après avoir laissé

les injections iodées, des hydarthroses demeurées jusque-là rebelles à tous les autres moyens; que cette opération est môins dangereuse qu'on ne l'avait supposé *à priori*, et que l'ankylose n'en est nullement la conséquence nécessaire.

Il est à remarquer cependant que la méthode des injections iodées, dans les hydarthroses, a perdu du terrain dans ces dernières années, et que beaucoup de chirurgiens, se fondant sur des faits malheureux, se refusent aujourd'hui à y recourir.

CHAPITRE II

Provocation de la suppuration

(*Pyogénétiques:* de πῦον, pus ; γεννάω, je produis)

On peut donner ce nom aux moyens qui hâtent la formation du pus, lorsque l'inflammation d'un tissu doit aboutir à ce terme, et à ceux qui créent des suppurations artificielles destinées à réagir sur certains états morbides. D'où deux divisions : 1° les moyens de hâter la suppuration ou *maturatifs;* 2° les moyens de créer et d'entretenir artificiellement des suppurations artificielles dans des tissus sains.

ARTICLE Ier. — MATURATIFS

On désignait autrefois sous le nom de *maturatifs* les moyens très-divers auxquels on attribuait la propriété de *faire mûrir* les abcès, c'est-à-dire de hâter la formation du pus et sa réunion en collection. Les pharmacopées étaient jadis encombrées de formules de maturatifs; la médecine vulgaire a soigneusement recueilli ces épaves, et elle voue aux cataplasmes ou onguents maturatifs un culte qu'ils ne méritent pas toujours. L'article inséré par Petit dans le *Dictionnaire des sciences médicales en 60 volumes* (t. XXXI, p. 247) montre la multiplicité et la diversité des moyens auxquels on appliquait ce nom. Il divise les maturatifs en deux classes : 1° les émollients ; 2° les excitants. Il y a

séjourner cette injection de quatre à cinq minutes, on en laisse ressortir tout ce qui peut s'en écouler, sans se préoccuper de ce qui peut séjourner dans l'articulation, où il en reste toujours une petite quantité. Cependant il faut en laisser le moins possible, dans la crainte que, cette solution venant à s'échapper par la piqûre du trocart, celle-ci ne devienne fistuleuse.

confusion; les prétendus émollients ne sont que des réservoirs de chaleur ou des isolants pour le calorique; les cataplasmes n'agissent pas autrement; les huiles douces, le jaune d'œuf, les graisses, la laine suint n'ont d'autre effet que de s'opposer à la déperdition du calorique accumulé par le travail local d'inflammation, et ils constituent par conséquent des maturatifs à action également stimulante, mais indirecte. Il y a donc, en réalité, deux sortes de maturatifs: la chaleur et les médicaments stimulants. Une page ne suffirait pas pour énumérer ceux-ci; je nommerai seulement comme les plus usuels et les plus accrédités: le styrax ([1]), l'onguent basilicum ([2]), la térébenthine, le baume d'Arcœus ([3]), les oignons crus, les bulbes de lis, etc. Ces moyens agissent tous par une stimulation locale qui excite et fixe l'inflammation d'un tissu et la pousse à se résoudre dans la suppuration.

ARTICLE II. — Suppurations artificielles

La constatation de solutions favorables dans diverses maladies, par l'établissement spontané d'une ulcération suppurative de la peau, et, par contre, la constatation d'accidents quand des ulcères ou des suppurations de la peau, du cuir chevelu, venaient à se supprimer, ont mis sur la voie de la création artificielle de fonticules.

Les vésicatoires suppurés, les cautères et les sétons rentrent dans ce groupe. Étudions séparément ces procédés d'ulcération de la peau et les indications qu'on se propose de remplir en les employant.

§ 1. — Moyens pyogénétiques

I. *Vésicatoires suppurés.* — En nous occupant des agents *phlycténogènes*, nous verrons que la conservation de l'épiderme, après évacuation du liquide qui le distend, est la condition de l'absence de suppuration. Les vésicatoires volants, de quelque façon qu'ils aient été établis (cantharides, ammoniaque, eau bouillante, etc.), doivent être pansés de manière à arriver à ce résultat. Mais, dans un grand nombre de cas (un trop grand nombre peut-être), on se propose de faire du vésicatoire un

([1]) **1109.** L'*onguent styrax* est un mélange de 10 parties de baume styrax, 10 de résine élemi, 10 de cire jaune, 15 d'huile d'olive et 18 de colophane.

([2]) **1110.** L'*onguent basilicum* contient 1 partie de poix noire, 1 de colophane, 1 de cire jaune et 4 d'huile d'olive.

([3]) **1111.** Le *baume d'Arcœus* est composé de térébenthine du mélèze, 3 parties; résine élemi, 3; suif de mouton, 4; axonge, 2.

exutoire à demeure, une surface suppurante, et, pour arriver à ce but, il faut employer un pansement et des moyens spéciaux.

Les vésicatoires, cependant, ne passent pas toujours par l'état de phlyctène; on peut les produire avec des substances irritantes qui amènent d'emblée, au bout de quelque temps, une ulcération que l'on entretient par les moyens ordinaires. La renoncule âcre (*Ranunculus acris*), la clématite ou herbe aux gueux (*Clematis vitalba*), le garou ou sainbois [1] (*Daphne gnidium*), etc., sont dans ce cas.

S'il s'agit d'un vésicatoire à l'ammoniaque ou aux cantharides, on coupe l'épiderme circulairement à l'aide de ciseaux, et on l'enlève totalement ou en partie, suivant l'étendue du vésicatoire. Cela fait, on applique sur le derme mis à nu un morceau de papier de soie ou de linge graissé de cérat. Le contact de ce corps étranger suffit quelquefois pour amener la suppuration; mais, si elle ne s'établit pas, ou si le vésicatoire prend cet aspect qui annonce de la tendance à se sécher, il faut employer des pommades, des onguents ou des papiers épispastiques. Ces derniers, qui se prêtent à des pansements plus propres et plus méthodiques, sont surtout employés aujourd'hui. Le *papier d'Albespeyres* ou le *papier épispastique* du Codex [2] servent de suppuratifs. On débute par le numéro 1, qui est le plus faible. On découpe une rondelle de papier épispastique de la largeur de la surface que l'on veut faire suppurer; on l'applique sur la peau dénudée et on la recouvre d'un ou plusieurs morceaux de papier de soie pliés en plusieurs doubles. Celui qui est appliqué directement sur le papier épispastique est enduit d'un corps gras pour éviter les tiraillements. Le *papier au garou* du Codex [3] doit être substitué au papier aux cantharides quand la vessie accuse de la tendance à se prendre.

(1) **1112.** Pour appliquer un vésicatoire au *sainbois*, l'on fait macérer un morceau d'écorce de garou dans du vinaigre fort, et on l'applique sur la peau, au préalable rubéfiée par une friction rude. Il faut de 36 à 48 heures pour que l'ulcération se produise. Ce moyen est très-inférieur aux cantharides. (Le Roy, *Essai sur l'usage de l'écorce du garou*, Paris MDCCLXXIV.)

(2) **1113.** Le *papier épispastique n° 1 du Codex* contient 1 partie de poudre de cantharides pour 17 parties d'un mélange de cire, blanc de baleine, huile d'olive, térébenthine du mélèze et eau. Le n° 2 contient 1 partie et quart de cantharides pour la même dose des autres ingrédients.

(3) **1114.** Ce papier contient, pour le n° 1 : 1 partie d'extrait éthéré de garou sur 32 parties d'un mélange de cire, blanc de baleine, huile d'olive et térébenthine du mélèze. Le n° 2 contient 1 partie de ce même extrait pour 24 parties du même mélange.

Les premiers pansements une fois faits, il s'agit de régler la suppuration des vésicatoires; on y parvient par des pansements méthodiques et en substituant, suivant l'occurrence, des papiers de différents numéros les uns aux autres. On a là à remonter et à redescendre une gamme dont l'expérience donne l'habitude.

Les bandes de toile dont on se servait jadis, et qui étaient d'un usage incommode et malpropre, avaient de plus l'inconvénient de serrer le bras souvent au delà de ce qui est utile et de disposer à une atrophie du membre, comme j'en ai observé des exemples. L'invention du serre-bras et de l'outillage du pansement méthodique des vésicatoires a réalisé un progrès sensible sous le rapport de la propreté et du bien-être.

Trousseau, dont le grand esprit se plaisait dans les détails minutieux de la pratique, a formulé les règles qui doivent présider à la direction d'un vésicatoire suppurant.

Quand il marche bien, sa surface est homogène, légèrement rosée; le pus qu'elle fournit est épais, crêmeux; il n'y a ni irritation vive, ni éruptions au pourtour; la surface du vésicatoire ne s'accroît ni ne se restreint; il n'a pas de tendance à sécher, non plus qu'à s'ulcérer; la sensibilité est médiocre et le vésicatoire ne saigne pas quand on l'essuie légèrement.

Un vésicatoire qui marche irrégulièrement peut présenter les accidents suivants : 1° il s'enflamme, devient rouge, luisant, fournit un pus abondant (suppression des papiers épispastiques, emploi de cataplasmes de fécule de pommes de terre) ; 2° il s'étend au delà de ses limites : on y remédie en l'encadrant dans un carré de papier de soie, enduit de cérat, dans lequel on découpe un rond de la largeur primitive du vésicatoire; les bords, n'étant plus en contact avec le pus irritant chargé des principes âcres du papier épispastique, se cicatrisent et le vésicatoire reprend ses dimensions normales; 3° il se réduit en surface : pour y obvier, on découpe dans un papier épispastique n° 2 une surface annulaire de la dimension de celle qui sèche et on met au centre une rondelle n° 1; on ramène ainsi, assez promptement, le vésicatoire à son état naturel; 4° le vésicatoire est le siége de démangeaisons vives qui peuvent, surtout chez les enfants, priver le malade de sommeil et qui le portent à se gratter avec une sorte de fureur : il faut enduire le pourtour du vésicatoire de cold-cream, appliquer un cataplasme et, si les démangeaisons persistent avec une certaine intensité, faire sécher le vésicatoire et le transporter ailleurs; 5° il se recouvre de végétations : il faut opposer à cet accident des cautérisations légères avec le nitrate d'argent, la poudre d'alun, de sabine, etc.

Mais il est des cas où les vésicatoires dégénèrent et où il con-

vient d'en modifier rapidement et énergiquement la surface. Cette dégénération est : 1° *hémorrhagique :* on pratique des lotions avec une décoction de ratanhia, de l'eau aiguisée de perchlorure de fer; 2° *gangréneuse :* le traitement du sphacèle comme complication des plaies est ici d'application ; 3° *pultacée :* c'est la forme molle de la pourriture d'hôpital ; le pansement avec la poudre de charbon, l'application de tranches de citron, quelquefois la cautérisation au fer rouge sont les moyens à employer dans ce cas ; 4° *diphthérique :* il n'y a ici qu'à se reporter au traitement de la diphthérie. (Voy. t. II, p. 214.)

L'application d'un vésicatoire pouvant ouvrir la porte à des accidents aussi graves que ceux que je viens de signaler, ce serait certainement une raison suffisante pour renoncer à cette pratique routinière qui porte à abuser de ce moyen, si précieux d'ailleurs quand il est bien indiqué et bien dirigé.

On peut mourir d'un vésicatoire. J'ai vu à l'hôpital de Cherbourg un matelot athlétique et d'une santé admirable qui entra dans l'une de mes salles y apportant un vésicatoire, qui lui avait été appliqué fort inutilement pour une bronchite modérée. L'air de l'hôpital était *mauvais;* un érysipèle de mauvaise nature partit de ce vésicatoire, fit le tour du corps, s'accompagna de phénomènes nerveux, et ce malheureux succomba. J'ai constaté aussi un sphacèle étendu des mollets chez un enfant qui avait subi fort inutilement une application de vésicatoires aux jambes dans un cas de croup. Au reste, de tout temps, la pratique nosocomiale a été fertile en malheurs de ce genre. Balth. Tralles a réuni un bon nombre de faits analogues, empruntés à Rolstinkius, qui a vu un malade mourir d'un vésicatoire dégénéré ; à Pringle, à Baglivi, etc. (B. Tralles, *Usus vesicantium salubris et noxius*. Neapoli, M DCC LXXXIII, § XVI, p. 68.)

Ce n'est pas une raison pour renoncer aux vésicatoires, mais c'en est une pour restreindre leur emploi dans le cercle d'indications nettement tracées, et pour ne recourir, dans la pratique des hôpitaux, qu'aux seuls vésicatoires volants. Quand tous les efforts de la chirurgie tendent à amener une réunion par première intention, n'est-il pas illogique de créer ainsi, dans un milieu malsain, des surfaces d'absorption et de suppuration?

II. *Cautères.* — On peut appliquer les cautères ou fonticules : 1° par le bistouri ; 2° les caustiques ; 3° le feu.

Le procédé du bistouri est fondé sur l'interposition d'un corps étranger aux lèvres d'une incision saignante, pour en provoquer la suppuration. Il y a donc entre le cautère au bistouri et le séton une ressemblance très-grande ; mais le premier est moins

étendu et moins actif. On n'a plus guère recours aujourd'hui à ce procédé pour ouvrir un cautère, à cause de son caractère chirurgical qui impressionne les malades.

La *potasse caustique* impure ou potasse caustique à la chaux, très-employée pour établir des cautères avant l'adoption du mélange dit *pâte de Vienne,* a l'inconvénient de fuser, et le rapport de 1 à 4, établi d'habitude entre le volume de la pastille de potasse et l'étendue de l'eschare produite, n'est rien moins que constant.

Le *caustique de Vienne*, mélange de chaux et de potasse caustique (1), est d'un emploi plus commode, et c'est à lui qu'on a recours le plus souvent aujourd'hui (2). Quand l'eschare tarde trop à se détacher, on la fend crucialement avec le bistouri; on résèque les angles avec des ciseaux et on applique au centre un pois qui, sous une légère pression, ne tarde pas à faire son trou. Les pois à cautère sont des pois ordinaires qui se gonflent et empêchent le fonticule de s'obturer; les pois d'iris se gonflent moins et sont, par suite, moins douloureux; on les perce d'un trou pour pouvoir les retirer plus aisément. Les pois ordinaires peuvent suffire pour cet office; on peut les rendre suppuratifs en les recouvrant d'une petite couche de pommade de garou. Il est important que ces pois puissent se gonfler en absorbant l'humidité de façon à distendre, par un effort excentrique, la cavité qui les contient et à l'empêcher de s'obturer. De petites sphères d'éponge préparée ou de laminaire conviendraient très-bien pour cet office.

III. *Moxas.* — Une pointe de feu produit, après détachement de l'eschare, une ulcération suppurante qui joue l'office d'un véritable cautère. Bonnafond a imaginé des crayons caustiques qui, sans appareil effrayant pour le malade, peuvent servir à l'application des cautères multiples et superficiels, et il les a employés surtout pour la cautérisation des apophyses mastoïdes

(1) **1115.** Ce mélange est à parties égales ; s'hydratant et se carbonatant au contact de l'air, il doit être contenu dans de très-petits flacons de 15 à 20 gram. hermétiquement bouchés.

(2) **1116.** Pour appliquer un cautère à la *pâte de Vienne,* on fait, avec de la poudre de ce nom et de l'alcool ou de l'eau de Cologne, une pâte molle que l'on applique, sur une épaisseur de 2 à 3 millimètres, au centre perforé d'un morceau de diachylon ayant une ouverture qui mesure celle de l'eschare qu'on veut produire. Au bout de six à dix minutes, la pâte est retirée, et on en détruit le résidu en lavant la partie avec de l'eau vinaigrée.

dans le traitement de la surdité [1]. Aran, qui s'est servi de ces crayons dans le traitement des maladies utérines, a constaté la simplicité et l'efficacité de leur emploi. J'y ai eu recours moi-même et je suis arrivé aux mêmes conclusions. Le crayon s'allume à une bougie et, appliqué sur la peau, il y produit une révulsion qui varie du simple érythème à la vésication et à l'escharification. (Voy. *Bullet. de thérap.*, 1858, t. LIV, p. 424.)

Les moxas sont une importation de la médecine chinoise et ils ont joui, chez nous, d'une grande faveur il y a trente ans; cette pratique s'en va peu à peu dans l'oubli, en compagnie d'une foule d'autres choses utiles.

On a imaginé une foule de moxas : 1° le moxa de sommités d'armoise ; 2° le moxa de Marmorat, préconisé depuis par Guépratte [2]; 3° le moxa au chromate de plomb (moxa de Jacobson) ou au bichromate de potasse.

Ce moyen puissant de révulsion dont Larrey, Gensoul, et tant d'autres, ont obtenu d'excellents résultats dans le traitement du mal de Pott, de la coxalgie, etc., ne peut manquer d'être restauré dans la pratique.

IV. *Sétons.* — Le séton, appliqué avec l'aiguille spéciale de Boyer et entretenu à suppuration par l'action mécanique d'une bande de linge effilée ou mieux d'un tube de drain perforé, est un des procédés les plus puissants de la médication révulsive dans la médecine vétérinaire, et l'on peut dire que la médecine humaine en désapprend trop l'usage.

Il est deux sortes de sétons : le séton ordinaire, appliqué le plus habituellement à la nuque, et le séton filiforme. Celui-ci,

(1) **1117.** Les crayons caustiques se préparent avec :

℞ Gomme adraganthe	5	gram.
Poudre de charbon végétal	15	—
Nitrate de potasse	2	—

On fait dissoudre la gomme dans une quantité suffisante d'eau en ajoutant un peu de sucre pour faciliter la dissolution et l'on forme avec le charbon et le nitre une pâte qu'on roule en cylindres.

(2) **1118.** Pour préparer ce moxa, on imprègne du calicot avec du sous-acétate de plomb liquide ; on roule ces bandes un peu mollement et on a un cylindre combustible qu'on maintient sur la peau avec un porte-moxa, après l'avoir allumé et en en activant la combustion, s'il y a lieu, à l'aide d'un soufflet ou d'un chalumeau.

Le chromate neutre de plomb ou le bichromate de potasse peuvent servir au même office ; ces corps, en brûlant, dégagent de l'oxygène qui active la combustion de la matière végétale.

pratiqué avec une aiguille ordinaire et entraînant à sa suite un ou deux brins de fil, peut être employé avec grand avantage sur la peau du cou, dans les laryngites chroniques. Il a l'avantage de ne pas laisser de cicatrices à sa suite. On peut augmenter la suppuration du séton en enduisant la mèche de pommades épispastiques.

Tels sont les moyens d'ulcérer la peau et d'y produire une suppuration; il nous reste maintenant à apprécier les indications auxquelles peuvent répondre les exutoires.

§ 2. — Indications des exutoires

Les exutoires suppurants, jadis très-employés, voient le domaine de leurs applications se rétrécir de plus en plus; la médecine vétérinaire, au contraire, conserve la tradition sous ce rapport, et l'on sait l'usage que l'on fait du séton en hippiâtrique. L'un des médecins vétérinaires les plus autorisés, Bouley, a dans une discussion académique, soulevée il y a vingt ans environ, fait ressortir tout ce qu'a d'irrationnel et de préjudiciable l'abandon d'un moyen aussi puissant. Il faut, à mon avis, en trouver le motif dans l'usage abusif qu'on en faisait jadis; comme pour la saignée, on remplace une exagération par une autre exagération. Il y a, à mon avis, à retenir ce moyen sur la pente par laquelle il glisse rapidement vers l'oubli.

Marotte, un des thérapeutistes les plus judicieux de notre époque, a analysé avec beaucoup de sagacité les éléments d'action des exutoires, en leur attribuant pour caractères communs : 1° de constituer une médication chronique; 2° d'entretenir un point d'irritation et de fluxion locales; 3° d'être assimilables à un organe sécréteur, à action spoliative, mais dont les fonctions dépuratrices, admises par nos devanciers, sont certainement contestables. Partant de ces données, il pose les principes suivants, dont la valeur clinique ne saurait être contestée : « 1° Les exutoires constituent une médication chronique qui ne doit être opposée qu'à des affections chroniques; 2° leur action physiologique met en jeu les propriétés vitales des tissus sur lesquels ils sont appliqués : elle n'a, par conséquent, rien de spécifique; 3° les exutoires ne peuvent rien sur les éléments spécifiques des maladies : ils ne peuvent que diminuer, enrayer ou anéantir un de leurs éléments communs, et cet élément est la fluxion; 4° leur action thérapeutique est soumise aux lois générales de la révulsion et de la dérivation; 5° les fluxions ne peuvent donc guérir et déplacer les fluxions, entretenues par une force plus puissante que la leur et qui en reçoivent un caractère de généralité, telles sont les localisations diathésiques; 6° ils ne peuvent ni déplacer, ni

guérir des fluxions pathologiques entretenues par des conditions locales de nature réfractaire ; 7° en leur qualité d'*affluxifs*, produisant une fluxion fixe, ils peuvent créer une localisation artificielle et anticipée à certaines diathèses et faire cesser ainsi des troubles qui sont dus à l'imminence morbide ; 8° ils dirigent et fixent souvent avec avantage, sur un point de la peau où la fluxion est sans danger, les localisations de certaines diathèses qui auraient pris pour lieu d'élection des organes importants ; 9° lorsque la fluxion est ou devient l'élément principal des affections chroniques, les exutoires peuvent suffire à la guérison ; 10° lorsqu'il y a plusieurs éléments morbides à combattre, l'indication qu'ils remplissent est soumise aux conditions d'importance, de simultanéité, de succession, qui régissent toutes les indications ; 11° l'opportunité et la durée de leur emploi sont subordonnées à l'opportunité et à la durée de l'état pathologique contre lequel ils sont dirigés.» (Marotte, *Un mot sur les exutoires*, in *Bullet. de thérap.*, 1855, t. XLIX, p. 433.)

Cette citation résume parfaitement, à mon sens, les indications des exutoires dans les maladies chroniques et l'interprétation à donner aux résultats qu'on en obtient. Mais, pour mieux préciser, nous rapporterons l'indication des suppurations artificielles aux chefs suivants : 1° traitement des congestions chroniques ; 2° traitement des inflammations chroniques ; 3° traitement des suppurations ; 4° moyens de substitution pour les localisations diathésiques ; 5° agents de perturbation empirique.

1° *Congestions chroniques.* — Les congestions chroniques du cerveau et de l'œil sont les maladies auxquelles on oppose le plus habituellement les fonticules que l'on applique soit à la nuque, soit aux membres inférieurs. Ce dernier siége est celui qui convient aussi aux exutoires appliqués dans le but de prévenir les fluxions incessantes dont les poumons entachés de tubercules sont menacés. Les congestions étant moins fixes que les inflammations, et à plus forte raison les suppurations, exigent que les fonticules soient souvent déplacés pour que la douleur et l'hyperhémie, qui doivent ici intervenir bien plus que la suppuration, puissent se maintenir à un degré utile. Les cautères volants conviennent donc mieux que les cautères à demeure. La contrefluxion congestive peut agir sur les tissus extérieurs aux organes hyperhémiés ; mais le bénéfice de la dérivation est utilement invoqué en congestionnant par les exutoires des tissus éloignés de l'organe qui est en état d'hyperhémie.

Lorsqu'une congestion chronique, sans menace pour la vie, vient à être guérie par des moyens appropriés, est-il avanta-

geux, si des organes importants ont une proclivité morbide particulière, de remplacer cette congestion, dont l'office de contrefluxion était apparent, par un exutoire ? On le pensait jadis, et, en saine logique, on ne voit pas que nous ayons lieu d'en douter. Les maladies chroniques de l'utérus, mécaniques ou autres, font surgir un élément commun : l'engorgement ou la congestion chronique. Est-il inoffensif de guérir sans précaution les maladies de l'utérus chez les femmes en imminence de tuberculisation pulmonaire ? Lisfranc (*Malad. de l'utérus*. Leçons cliniques recueillies par Pauly; Paris, 1836, p. 162) et Aran (*Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus*; Paris, 1858-1859, p. 104, 108) érigèrent en principe l'expectation dans ces cas. On pourrait concilier tous les intérêts en soignant la maladie utérine, source de souffrances et cause de déchet nutritif, et en remplaçant la congestion chronique de l'utérus par un exutoire.

2° *Inflammations chroniques.* — L'application des exutoires dans les inflammations chroniques comporte les mêmes règles et les mêmes considérations que pour les congestions chroniques. C'est surtout dans les ostéites chroniques, le mal vertébral de Pott, que les exutoires manifestent leur activité ; mais les inflammations chroniques de l'œil, du cerveau, de la moelle, retirent aussi de grands avantages de cette pratique. La pneumonie et la bronchite chronique en indiquent l'emploi également et, quand l'une et l'autre sont symptomatiques d'une lésion tuberculeuse, il est permis de penser que les fonticules agissent bien plutôt contre l'élément inflammatoire que contre l'élément diathésique.

3° *Suppurations imminentes, établies ou cessant.* — Des faits cliniques nombreux montrent qu'une suppuration peut être conjurée ou modifiée favorablement par l'établissement d'un fonticule entretenu à demeure ; ici, il y a à la fois une contrefluxion par congestion et une contrefluxion par hypercrinie, cette dernière s'opérant d'une sécrétion pathologique à une sécrétion artificielle, comme une sécrétion surexcitée agit sur une autre sécrétion par antagonisme.

Il ne paraît pas douteux que beaucoup de suppurations imminentes (celles des os et des articulations sont surtout dans ce cas) ne soient conjurées par des applications réitérées de cautères. Quant aux suppurations déjà établies, les fonticules leur ouvrent des occasions de solution favorable. Enfin, si une suppuration habituelle vient à se supprimer et que des accidents se produisent à l'occasion de cette fonction pathologique devenue, par l'habitude, nécessaire à l'équilibre de la santé, on

y obvie par l'application d'un fonticule qui ménage la transition.

On sait les dangers attribués à la guérison de la fistule à l'anus chez les phthisiques et les controverses auxquelles l'indication de les opérer a donné lieu. Ici encore, on lui trouverait une solution pratique en appliquant un exutoire à demeure immédiatement après l'opération. Simyan a cité le fait d'un phthisique qui avait vu l'état de sa poitrine s'améliorer très-sensiblement à la suite du développement d'une orchite tuberculeuse suppurée ; on guérit par des injections iodées les trajets fistuleux qu'il présentait, les accidents du côté de la poitrine reparurent, et on y mit fin en passant à travers le scrotum un séton qui produisit une suppuration abondante. Ce fait est instructif et indique la conduite à tenir en pareil cas.

4° *Moyen de substitution diathésique.* — Lorsqu'une diathèse tend à des localisations suppuratives sur des organes importants, peut-on prévenir ce résultat en ouvrant un ou plusieurs fonticules sur des surfaces bien choisies? On n'en saurait douter, et les scrofuleux, mais surtout les tuberculeux, enclins, on le sait, aux suppurations chroniques, donnent la preuve des avantages de cette pratique. Lugol, ayant remarqué que, chez beaucoup de scrofuleux, la santé s'améliorait quand ils avaient des plaies en suppuration, ne se hâtait pas de les guérir. C'est le cas d'invoquer les bénéfices des exutoires

5° *Moyen de perturbation empirique.*— On a pu, par l'établissement d'un exutoire, conjurer des accès d'épilepsie, guérir des fièvres intermittentes rebelles aux moyens ordinaires (E. Chauffard). Ici toute explication fait défaut; mais il faut retenir le fait pratique. Je viens de conseiller l'application d'un cautère chez un jeune homme bien portant par ailleurs, mais qui présente tous les mois trois ou quatre accès manifestement paludéens et qui ont usé jusqu'ici toutes les ressources. Je ne sais encore ce qu'on obtiendra de ce moyen.

Le fonticule établi et ayant rempli son office, il ne faut pas supprimer brusquement cette fonction pathologique, et l'on doit d'autant plus la ménager qu'elle a duré plus de temps. Le public, très-attaché aux idées humorales, fait porter au praticien la responsabilité de tout ce qui survient pendant une longue période après la suppression d'un exutoire. Il y a donc intérêt clinique et intérêt professionnel à prendre certaines précautions quand on supprime un exutoire. Les bains, les purgatifs, les dépuratifs (?), sont d'un usage traditionnel dans ce cas. Il serait rationnel de substituer, pour ménager la transition, à l'exutoire que

l'on veut supprimer (cautère ou séton) un vésicatoire suppuré, et de se débarrasser en dernier lieu de celui-ci.

En résumé, les fonticules constituent une des plus précieuses ressources de la thérapeutique, mais il ne faut pas en abuser. Les exutoires de précaution, de même que les saignées de précaution, doivent être bannies comme règle générale d'une thérapeutique rationnelle. Toute une génération de femmes ayant franchi la ménopause porte aujourd'hui un cautère à la jambe, sur la foi d'un précepte formulé par Fothergill. C'est une routine contre laquelle il faut réagir, sans abandonner pour cela, dans des cas cliniquement spécifiés, la pratique sur laquelle elle repose.

LIVRE SIXIÈME

PROVOCATION D'EXANTHÈMES ARTIFICIELS

(Exanthémogènes : de ἐξάνθημα, éruption ; γεννάω, je produis)

La peau joue, dans l'ordre thérapeutique, un rôle dont l'importance est en rapport avec celle du rôle qu'elle joue dans l'ordre hygide. Organe de sensibilité et de sécrétion ; organe d'une respiration supplémentaire, mais indispensable; organe d'élimination de divers produits, elle vient, de plus, par sa vascularité, étaler à la périphérie un vaste et abondant réseau de capillaires dont l'état circulatoire influe puissamment sur celui des organes intérieurs ; enfin elle joue, soit directement par la chaleur qu'elle perd ou qu'elle reçoit, par celle qu'on peut lui communiquer ou lui prendre, soit indirectement par les modalités de la fonction sudorale, un rôle très-important dans la conservation de l'équilibre de la chaleur organique. Il n'y a donc rien d'étonnant que le tégument soit le champ sur lequel s'exercent une multitude d'actions thérapeutiques. La douleur provoquée ; l'hyperhémie ; la congestion, passagère ou fixe ; des éruptions diverses analogues, dermatologiquement au moins, à celles que l'économie réalise spontanément sous l'influence habituelle d'états diathésiques, constituent les actions morbides artificielles que la thérapeutique met en jeu à la surface du tégument et qu'elle utilise. Nous nous sommes déjà occupé, ou nous nous occuperons bientôt, de la douleur, de la congestion et de l'hypersécrétion ; nous n'avons en vue, dans ce moment, que les exanthèmes artificiels.

Or, il nous est possible actuellement de réaliser tous les types dermatologiques en employant les agents d'irritation cutanée dont nous disposons. C'est ainsi que nous créons : 1° l'érythème ; 2° le lichen ; 3° l'eczéma ; 4° le pemphigus ; 5° les pustules. On ne se méprendra pas sur le sens que je donne au mot *exanthémogène*. En faisant naître des éruptions de ces divers types, nous n'en produisons que le signe extérieur, car les processus morbides dont elles sont l'aboutissant sont le secret et le privilége de la spontanéité organique ; mais notre action, réduite à cela, met en jeu des actes cutanés de sensibilité, d'hyperhémie, de sécrétion, qui vont, par contre-fluxion, réagir utilement sur des organes malades, ou qui constituent, dans le cas d'éruptions vraies, languissantes ou rétrocédées, un appel énergique à l'établissement de ces localisations sur la peau, donnant satisfaction à un besoin morbide dont l'expérience révèle le caractère impérieux et nécessaire.

CHAPITRE PREMIER

Provocation d'un érythème artificiel.

(*Erythémogènes :* ἐρύθημα, rougeur ; γεννάω, produire)

Ce groupe comprend les médicaments qui, appliqués à la peau ou aux muqueuses, en congestionnent d'une manière plus ou moins durable les capillaires et y produisent un état dont l'érythème est le type. La classe des rubéfiants est d'autant plus considérable, que la plupart des substances qui intéressent plus profondément la peau : épispastiques, moyens de produire la pustulation, etc., font passer la peau par l'érythème avant de produire ces lésions ; de sorte qu'en les diluant ou en diminuant la durée de leur application, on peut les transformer en simples rubéfiants. Cependant quelques irritants arrêtent électivement leur action à ce degré de l'érythème. Nous allons étudier rapidement les plus usuels d'entre eux.

§ 1.— Moyens rubéfiants

I. *Moutarde.*— Il n'en est aucun qui, sous le rapport de la fréquence de son emploi, offre plus d'intérêt que la moutarde noire (*Sinapis nigra*). Le principe irritant de cette semence est un acide particulier, l'acide myronique, qui, au contact d'un ferment spécial, la myrosine, de l'eau et d'une température de 25° à 30°, se dédouble et donne naissance à l'huile essentielle

de moutarde, laquelle résume toutes les propriétés de la semence. Une température trop basse ou trop de chaleur, la présence des acides, contrarient le développement de l'huile essentielle, lequel est favorisé, au contraire, par une pulvérisation très-fine et récente. Ces particularités donnent la clef de la technique de la préparation des sinapismes, qui doit exclure l'emploi du vinaigre et d'une chaleur trop élevée.

La farine de moutarde appliquée à la surface d'un cataplasme émollient; la bouillie de moutarde, ou sinapisme proprement dit; le papier-sinapisme, si employé depuis quelque temps et dans lequel de la farine de moutarde anglaise est maintenue à la surface d'une feuille de papier enduite d'une solution de caoutchouc dans le sulfure de carbone; le sinapisme Lebaigue, constitué par deux tissus dont l'un est imprégné de myronate de potasse et l'autre de myrosine, et qui au contact de l'eau dégage de l'huile essentielle, constituent les formes habituelles du sinapisme. On a, en les prenant dans l'ordre que je viens de citer, une échelle de sinapisation qui permet de graduer ces rubéfiants suivant la susceptibilité des malades et aussi suivant le résultat à obtenir.

A ce point de vue, je ne saurais souscrire à la pratique, très-générale aujourd'hui, qui substitue, dans tous les cas, le sinapisme en feuilles au sinapisme en bouillie. Ce sont en réalité deux médicaments différents : le premier agit rapidement, surprend la sensibilité du malade, provoque une douleur vive, et constitue plutôt un agent de contrefluxion nerveuse que de contrefluxion sanguine. J'ai vu, et je ne suis pas le seul, chez des enfants et des femmes auxquels on appliquait les sinapismes de cette nature pour une céphalalgie congestive, la face rougir davantage sous l'influence de la douleur, et l'effet de ce moyen être non-seulement manqué, mais renversé. L'interposition d'une feuille de papier de soie diminue la rapidité et l'acuité de la douleur ; mais encore, quand on ne recherche pas celle-ci, vaut-il mieux employer le sinapisme ordinaire.

Il est juste cependant de reconnaître que les sinapismes en feuilles peuvent perdre une partie de leur activité si, après les avoir humectés, on les laisse quelques instants au contact de l'air; mais cependant la bouillie de moutarde, qui a l'inconvénient de souiller la peau, a une action plus lente, qui est à rechercher dans certains cas.

La durée de l'application des sinapismes ne doit pas dépasser 15 à 20 minutes, sous peine d'aller au delà de la rubéfaction et de produire des phlyctènes, et d'aller même jusqu'à l'escharification du derme. Il est d'observation que l'état comateux et ty-

phique crée une prédisposition spéciale aux accidents d'une sinapisation exagérée. J'ai vu, au début de ma carrière, à l'hôpital maritime de Rochefort, des sinapismes laissés trop longtemps en place, chez un typhoïsant, produire un sphacèle étendu et profond, et ce malheureux eût probablement succombé à ces lésions si la marche néfaste de sa fièvre typhoïde lui en avait laissé le temps. Lorsque l'action du sinapisme a été trop vive et que les douleurs persistent, par suite, avec une certaine intensité, il faut appliquer à l'érythème le traitement de la brûlure au premier degré; et le pansement au coton et au liniment oléo-calcaire, comme l'a conseillé Payan (d'Aix) en 1846, est, ainsi que je l'ai constaté souvent, le meilleur moyen à employer.

L'essence de moutarde peut remplacer la poudre de semences. Gubler a conseillé, pour obtenir la rubéfaction dans le choléra, de dissoudre 1 gram. d'essence de moutarde dans 10 à 15 gram. d'alcool ou d'huile d'amandes douces. Ce mélange est appliqué avec un pinceau de charpie, et on recouvre la partie avec du papier-brouillard et du coton. (Gubler, *Comment. thérap. du Codex*, 1868, p. 210.) On pourrait aussi se servir des barbes écourtées d'une plume d'oie. La rubéfaction est presque instantanée. Si le mélange est au 5e, il devient vésicant. Grimault a conseillé l'usage d'un glycerolé d'amidon à l'essence de moutarde, qui remplit le même but [1]. (*Bullet. de thérap.*, 1860, t. LXVIII, p. 261.)

L'essence de moutarde entre dans la préparation d'une foule de liniments rubéfiants; mais, fidèle à notre plan, qui est de ne pas encombrer la thérapeutique de moyens quand elle en a un ou deux qui la conduisent sûrement à son but, nous n'insisterons pas davantage sur ces préparations.

Les bains sinapisés, généraux ou locaux, de baignoire ou d'enveloppe, constituent une série de pratiques usuelles et dont je dois indiquer les modes d'application.

C'est à Trousseau que l'on doit d'avoir surtout insisté sur l'emploi des bains de moutarde. On en tire en effet, comme je l'ai constaté surtout chez les enfants, d'excellents résultats pour opérer rapidement un appel énergique vers la peau [2].

(1) **1119**. La formule est la suivante :

℞	Glycérine.............	12 gram.
	Amidon..................	18 —
	Essence de moutarde.......	10 gouttes.

On agite ce mélange et on l'étend sur du taffetas gommé, du linge ou un morceau de papier collé.

(2) **1120**. Ces bains se préparent avec 1,000 gram. de farine de mou-

Les *bains d'enveloppe sinapisés* constituent aussi chez les enfants une ressource très-utile, principalement dans le *choléra infantilis* et les éruptions rétrocédées. Le bain d'enveloppe seul est un stimulant et un rubéfiant; mais ici c'est la chaleur qui intervient, tandis que le bain d'enveloppe sinapisé doit surtout son action érythémogène à la moutarde (1).

Le *pédiluve sinapisé* se prépare avec cinq cuillerées à bouche de farine de moutarde (environ 150 gram.) que l'on délaye dans un bain de pied d'eau simplement chaude. Il faut avoir le soin de se servir d'un vase cylindroïde et non en bateau, de telle façon que le liquide sinapisé remonte jusqu'au-dessus des genoux. En liant fortement avec une cravate la partie inférieure des cuisses, on augmente beaucoup l'effet de contrefluxion sanguine.

Le *bain de siége sinapisé*, préparé avec deux cuillerées à bouche de farine de moutarde pour 10 litres d'eau, constitue un très-bon moyen emménagogue et hémorrhagogue.

Les *gargarismes de moutarde*, préconisés par un médecin de la marine, Fleury, constituent un moyen vulgaire pour faire

tarde délayée dans un peu d'eau tiède, renfermée dans un nouet de linge que l'on malaxe sous l'eau. Celle-ci prend une teinte jaune-verdâtre. La quantité de moutarde est abaissée à 500 gram., ou même 250, s'il s'agit de baignoires d'enfants. La cuisson éprouvée par le malade et, s'il s'agit d'un enfant, par le bras de la personne qui le soutient dans l'eau, avertit que la sinapisation est suffisante. On peut donner plusieurs bains par jour. La baignoire doit être recouverte d'une couverture de laine, pour éviter l'action des vapeurs irritantes sur les muqueuses nasale et oculaire.

(1) **1121**. Pour préparer le *bain d'enveloppe* simple, on prend une couverture de laine, on l'immerge dans un seau contenant une quantité suffisante d'eau *extrêmement* chaude; on la retire rapidement et, assisté par un aide, on la tord avec force, les extrémités de la couverture étant maintenues avec une serviette, de façon à exprimer autant que possible, et sans se brûler, l'excédant de l'eau qu'elle contient. Cela fait, et une couverture sèche ayant été, au préalable, étendue sur un lit, on enveloppe rapidement le malade, on ramène sur lui la couverture sèche et on ajoute au besoin un édredon. C'est un procéde de sudation en même temps que de rubéfaction. Quand on peut rendre le bain d'enveloppe plus stimulant, on a recours à l'*emmaillottement sinapisé*. On le pratique en délayant 500 gram. de farine de moutarde dans un litre d'eau tiède; on place cette pâte dans un linge et on l'exprime dans un seau d'eau chaude. On se sert de cette eau pour tremper la couverture du bain d'enveloppe. La quantité de moutarde est ici assez forte, parce que la température élevée de l'eau s'oppose au plein dégagement de l'essence de moutarde.

avorter les angines tonsillaires. Je connais un médecin qui y a recours habituellement sur lui-même et avec succès [1].

Un élève de Trousseau, Bonfils, a constaté que les effets physiologiques des bains sinapisés débutaient par des phénomènes de concentration et de quasi-algidité, auxquels succédaient ensuite les effets de sinapisation (*Bullet. de thérap.*, 1858, t. LV, p. 25) ; mais comme les bains étaient donnés au-dessous de 30°c, c'est-à-dire frais, je mets plutôt ces effets de concentration sur le compte de la température du bain que sur celui de la moutarde.

II. *Ammoniaque.* — L'ammoniaque est un rubéfiant excellent et elle entre, à ce titre, dans la composition de plusieurs liniments stimulants : le liniment ammoniacal ou liniment volatil du Codex [2]; le liniment ammoniacal camphré [3]; le baume opodeldoch [4]. Ces trois formules suffisent pleinement aux besoins de la pratique.

L'ammoniaque pourrait être employée pour la préparation de bains rubéfiants, généraux et locaux, au même titre que la moutarde, mais cette application a été négligée jusqu'ici. L'action rubéfiante et irritante de cette substance a été utilisée avec succès par Lavagne [5], et plus récemment par Aran, pour agir

[1] **1122**. La formule, peu correcte au point de vue pharmacologique, conseillée par Fleury, est la suivante :

℞ Moutarde commune	25	gram.
Sel de cuisine	5	—
Vinaigre de table	50	—
Eau chaude ou froide	200	—

Filtrez.

On se gargarise sept ou huit fois par jour et deux ou trois fois pendant la nuit.

[2] **1123**. Le *liniment volatil* se compose de 9 parties d'huile d'amandes douces et de 1 partie d'ammoniaque liquide à 22°.

[3] **1124**. Le *liniment ammoniacal camphré* est aussi au 10e, mais l'huile d'amandes douces est remplacée par l'huile camphrée.

[4] **1125**. Le *baume opodeldoch* contient à peu près 1 partie d'ammoniaque liquide pour 30 parties d'autres substances (savon animal, camphre, essences de romarin, de thym et alcool à 90°). Il serait donc, comme rubéfiant, trois fois moins actif que les deux liniments précédents si l'alcool et les essences qui entrent dans sa composition ne s'ajoutaient aux propriétés irritantes de l'ammoniaque.

[5] **1126**. On prépare ces injections avec 10 à 12 gouttes d'ammoniaque et 30 à 45 gram. de lait tiède (2 ou 3 cuillerées à bouche) et l'on augmente de 5 gouttes chaque jour, jusqu'à 50 et même 60 gouttes ;

sur la muqueuse vulvo-vaginale chez les jeunes filles dysménorrhéiques et provoquer ainsi le retour du flux menstruel. (Trousseau et Pidoux, *op. cit.*, t. I, 7e édit., p. 456.)

Les applications d'ammoniaque liquide sur la paroi postérieure du pharynx, par la méthode de Ducros (de Sixt), pour combattre l'asthme, ont joui à une certaine époque d'une faveur réelle, et Trousseau et Rayer firent des essais qui parurent d'abord en faveur de ce moyen ; mais le premier de ces cliniciens vit de tels accidents se produire sous son influence qu'il y renonça, et remplaça les attouchements du pharynx avec l'ammoniaque liquide [1] par les inhalations d'ammoniaque, d'après la méthode de Faure [2]. (*Clinique méd.*, t. II, p. 494.) Il ne faut pas oublier, du reste, que, dans la méthode de Ducros, la cautérisation pharyngienne n'agit pas seule ; il y a aussi à faire une certaine part, dans le résultat curatif, à l'influence exercée sur l'innervation pulmonaire par l'inhalation d'une certaine quantité d'ammoniaque.

III. *Sel marin.* — Le chlorure de sodium a sur la peau une action rubéfiante que l'on utilise dans la préparation des bains salés généraux et locaux. L'addition de 5 kilogr. de sel marin à un bain ordinaire et de 250 gram. du même sel à l'eau d'un pédiluve leur communique des propriétés légèrement rubéfiantes.

IV. *Acides.* — Les pédiluves sont quelquefois rendus irritants par les acides. Le vinaigre, à la dose de 1 litre pour 10 litres d'eau ; l'acide chlorhydrique à 22° B., à la dose de 100 gr., et l'eau régale à la même dose, pour 10 litres d'eau, constituent

l'injection est faite le soir pour que la position couchée aide à la retenir au moins dix minutes ; on peut la répéter plusieurs fois de suite et quelquefois deux fois par jour.

(1) **1127**. Ducros employait un mélange à parties égales d'eau et d'ammoniaque liquide. Trousseau a mitigé cette méthode en employant un mélange de 1 partie d'ammoniaque et de 9 parties d'eau ; de plus, il habitue le patient à l'action de l'ammoniaque en lui passant un flacon de cette substance sous le nez, avant de porter le pinceau dans l'arrière-gorge. Progressivement, il concentre la solution ammoniacale et arrive, suivant la tolérance, à la formule de Ducros.

(2) **1128**. Dans la méthode de Faure, on verse dans une soucoupe une cuillerée à bouche d'ammoniaque liquide, et le malade, fermant les yeux et ayant les narines obturées par des tampons de coton, aspire à 30 centimètres de distance les vapeurs ammoniacales pendant un quart d'heure. On répète ces aspirations quatre fois par vingt-quatre heures.

des pédiluves irritants auxquels les médecins anglais ont recours comme moyen de révulsion dans les maladies du cœur [1].

Les cataplasmes de farine de lin, arrosés de vinaigre fort, constituent, dans la médecine des enfants, un rubéfiant usuel et très-commode.

Ettmuller se servait du vinaigre qui avait servi à la macération des câpres comme rubéfiant; le vinaigre des achars et le vinaigre pimenté peuvent servir au même office.

V. *Chaleur.* — Les modes d'emploi de la chaleur pour obtenir une rubéfaction sont assez variés. Je citerai en particulier : 1° l'exposition directe à la chaleur rayonnante d'un foyer; 2° l'insolation, soit par action directe des rayons solaires, soit par leur action transmise au travers d'une lentille; 3° les bains de sable chaud et les sachets de même nature appliqués sur diverses parties du corps; 4° les bains d'étuve sèche, généraux ou locaux; 5° les bains de vapeur, simples ou térébenthinés, tels qu'ils ont été préconisés par Chevandier (de la Drôme) et Benoît (de Die); 6° le passage, sur la partie de la peau que l'on veut rubéfier, d'une éponge trempée dans de l'eau très-chaude, mais de façon à ne pas dépasser l'érythème. Cette pratique, employée par Graves pour combattre le faux croup (laryngite aiguë des enfants, laryngisme striduleux) [2], a été vivement recommandée par Trousseau. (*Clinique méd. de l'Hôtel-Dieu*, 3e éd., t. I, p. 203).

VI. *Froid et procédés hydrothérapiques.* — Le froid, appliqué à la peau, la rougit par une réaction consécutive à l'anémie locale que produit sa première impression. Aussi l'hydrothérapie constitue-t-elle, par quelques-uns de ses procédés, un des moyens les plus utiles de la médication révulsive. Le drap mouillé, les douches en jet ou en pluie, agissant sur le corps à sa température ordinaire ou après qu'il a été soumis à l'action de l'étuve sèche, sont les moyens les plus utiles de la contre-fluxion hydrothérapique. (Voyez Fleury, *Traité thérapeutique et clinique d'hydrothérapie*, 3e édition, 1866, p. 290 et suivantes.)

VII. *Procédés mécaniques.* — La flagellation simple ou avec

(1) **1129** Ces deux derniers pédiluves doivent, bien entendu, être pris dans un vase en bois.

(2) **1130**. On exprime légèrement l'éponge et on la passe sur le menton et au-devant du cou du malade; on répète cette manœuvre dix à quinze minutes de suite.

l'ortie, les frictions sèches avec une brosse de flanelle ou de crin, l'usage d'une ceinture à frictions, la percussion avec une brosse plus ou moins dure, l'usage du révulseur de Baünscheidt sans frictions irritantes; la faradisation cutanée avec le balai électrique, etc., etc., sont autant de moyens qui rentrent dans cette médication, laquelle est certainement l'une des mieux fournies d'instruments. Je citerai enfin l'*aquapuncture*, qui consiste dans un mince filet d'eau comprimé, projeté avec force sur un point de la peau en relation de voisinage avec un nerf douloureux; la peau blanchit et il se forme au centre une phycténule contenant de la sérosité pure ou sanguinolente. Ce mode de révulsion dans les névralgies a été conseillé par Siredey, mais il est douloureux; il exige un appareil spécial et il peut être suppléé par d'autres moyens. J'en parle pour mémoire, car il se rattacherait plus naturellement à la médication algogénétique.

Indépendamment de ces moyens locaux, il est des médicaments qui, absorbés, vont retentir sur la peau et y produire un érythème scarlatiniforme; tels sont: le copahu, la belladone, etc.; mais ces éruptions artificielles n'ont pas été jusqu'ici utilisées en thérapeutique.

§ 2. — Indications des rubéfiants

La stimulation de la sensibilité, l'appel d'une quantité insolite de sang dans un réseau capillaire et l'augmentation de la chaleur locale, sont les trois faits pharmaco-dynamiques autour desquels viennent se grouper les indications des rubéfiants.

1° Le premier explique leur utilité dans tous les cas où il faut stimuler la vitalité languissante, réveiller l'action d'un organe important à la vie, comme le cerveau, le cœur et l'appareil pulmonaire. Aussi ces moyens sont-ils utiles, comme nous l'avons déjà vu à propos des moyens de réveiller la douleur (voyez t. II, pag. 280), dans les cas de syncope, d'asphyxie, de coma typhoïque ou toxique. Ici la douleur provoquée est le résultat que l'on recherche, et il faut choisir dans la série des rubéfiants ceux qui mettent surtout vivement en jeu la sensibilité périphérique. La faradisation de certaines régions de la peau se place sous ce rapport au premier rang. Mais ces agents, envisagés a ce point de vue, rentrent dans une autre médication nosopoiétique, celle qui se propose, dans un but thérapeutique, de produire artificiellement la douleur.

2° L'action congestive des rubéfiants est dans le même cas. J'en ai parlé à propos des contrefluxions sanguines ou congestions artificielles.

3° Enfin les rubéfiants augmentent les phénomènes de calo-

rification locale et contre-balancent ainsi la tendance, si fréquente, à une répartition vicieuse de la chaleur. Je me suis expliqué déjà sur les moyens d'y remédier.

On le voit, les rubéfiants défèrent en même temps à plusieurs indications, ce dont on se rend compte en songeant que leur action complexe intéresse en même temps la sensibilité, la circulation capillaire et, par suite, la température des points sur lesquels on les applique.

L'immense étendue du tégument externe qui est accessible à leur action rend compte des effets énergiques que l'on obtient des rubéfiants, quand on sait bien les manier; le peu de profondeur de leurs effets permettant de les diffuser sur une grande étendue, ce qui n'est pas possible pour les révulsifs des autres groupes, explique les sortes de résurrection qu'ils peuvent opérer dans certains cas. C'est ainsi que l'application réitérée du marteau de Mayor dans des fièvres pernicieuses accompagnées de carus et l'emploi de larges sinapismes dans les syncopes profondes ont quelquefois ramené, d'une manière tout à fait inattendue, les malades à la vie. Nul fait n'est plus instructif et plus intéressant sous ce rapport que celui qui fut communiqué en 1851 à l'Académie de médecine par Girbal, agrégé distingué de Montpellier. Il s'agissait d'un état de mort apparente par syncope, durant depuis plusieurs heures : de larges sinapismes promenés sur la région précordiale, les divers points du torse et les membres, ramenèrent, contre toute attente, quelques signes de vie et préparèrent le salut du malade.

Quand la région de la peau sur laquelle on applique un rubéfiant est en relation nerveuse et vasculaire avec un organe malade, on s'explique aisément ses effets curatifs; ils sont directs et ils se produisent, par des mouvements antagonistes d'un réseau nerveux ou vasculaire sur un réseau nerveux ou vasculaire correspondant. Quand cette relation anatomique n'existe pas, il faut bien admettre que l'action médicamenteuse passe par les centres nerveux avant de se réfléchir sur l'organe auquel il est destiné. A en juger par les effets obtenus, des points correspondants de la moelle doivent gouverner les actions nerveuses d'un organe et de la région cutanée avec laquelle il est en sympathie. Comment s'expliquer autrement, par exemple, que, dans la dyspepsie atonique, un sinapisme sur l'épigastre ou un sachet de sable chaud dans la même région stimulent l'acte digestif? Comment s'expliquer, de même, en dehors de cette hypothèse, qu'un rubéfiant sur la région cardiaque fasse battre le cœur avec énergie, comme on le constate tous les jours?

L'explication laissée de côté, le fait pratique persiste et il est

important. L'application du marteau de Mayor ou de sinapismes sur la région du cœur, dans le cas de syncope ou d'asystolie menaçantes, me paraît en effet le moyen le plus énergique et le plus rapide pour réveiller l'action cardiaque.

C'est par un autre mécanisme que l'on a vu l'application de sinapismes sur les mamelles, recommandée par Cormak et Patterson, ramener les règles chez des jeunes filles aménorrhéiques. Ici, il faut faire intervenir, pour expliquer ce fait intéressant, la solidarité qui lie les mamelles aux autres organes de la reproduction. Il ne faudrait cependant pas que l'action congestive des sinapismes dans ce cas fût trop forte ; elle s'opposerait plutôt à l'éruption de menstrues, par ce phénomène de contrefluxion sanguine qu'Hippocrate a reconnu aux ventouses dans cet aphorisme : « *Mulieri menstrua si velis cohibere, cucurbitam quam maximam ad mammas appone.* » (*Magni Hippocratis Coi Opuscula aphoristica*, ed. Anetius Foesius; Basileæ, M DCC XLVIII, *Aphor.*, sect. V, 50).

CHAPITRE II

Provocation d'une éruption papuleuse artificielle

(*Lichénogènes*)

Je donne ce nom aux agents qui, appliqués à la peau, y produisent une éruption papuleuse, dont le lichen et l'urticaire sont les types. Les substances de cette nature sont probablement très-nombreuses, et il ne me paraît pas douteux que beaucoup d'affections papuleuses, que l'on considère comme spontanées, ne soient dues à des substances végétales ou animales qui flottent dans l'atmosphère et vont s'attacher à la peau, qu'elles irritent.

La calandre du riz (*Curculio oryzæ*) est un charançon très-rapproché de celui du blé (*Curculio grassaria*); il pullule dans le riz, et ses larves, qui se nourrissent de la substance de ce grain et le réduisent presque en poussière, déterminent des éruptions papuleuses. De Brou (de Louvain) a observé que la poussière qui se dégage du riz charançonné est très-irritante et provoque une éruption avec gonflement des paupières. La canne de Provence (*Arundo donax*) se recouvre de moisissures vert foncé ou noirâtres, qui, touchées ou répandues dans l'air, peuvent produire, en même temps qu'une éruption, des accidents quelquefois assez graves. Cette *dermatose des vanniers* ou *canissiers* a été étudiée par Trinquier, Michel (de Barbentane), Caisso. Divers parasites animaux, tels que les dermanysses des poulets,

des paons, sont susceptibles de produire des éruptions papuleuses, dont la cause réelle est souvent méconnue. De même aussi les débris des chatons globuleux du platane (*Platanus orientalis*), comme on le constate aisément dans le Midi; le duvet placé sous les ailes du casoar (*Struthio casuarius*), quand il les agite; l'amiante fine, etc., produisent-ils des éruptions papuleuses dont la cause passe souvent inaperçue.

Je ne cite ces faits que pour montrer qu'on élargira, quand on le voudra bien, le cercle de ces irritants de la peau.

L'ortie et la poudre des processionnaires sont les seules substances de ce genre dont la pratique ait adopté et régularisé l'application.

1° La petite ortie (*Urtica urens*), *ortie grièche*, est employée très-anciennement en médecine. Celse et Arétée indiquent, en effet, l'urtication contre les paralysies; cette pratique est certainement beaucoup moins répandue qu'elle ne mériterait de l'être. L'ortie brûlante doit ses propriétés irritantes à des poils très-fins, canaliculés, munis à leur base d'un vésicule à venin et qui parsèment ses feuilles. L'éruption produite par l'ortie est formée de papules blanches, de forme irrégulière, tranchant sur un fond érythémateux et s'accompagnant d'une sensation de brûlure et de formication. On s'habitue, dans une certaine mesure, à ce venin comme on s'habitue à tous les autres, et il ne produit à la longue que des effets atténués.

L'urtication médicale se pratique avec un paquet de feuilles d'orties dont on fustige la peau. Spiritus a vanté ce moyen, en 1826, contre les rhumatismes chroniques, les paralysies du sentiment ou du mouvement, les éruptions rétrocédées. Trousseau l'a remis en honneur, et il mérite certainement de reprendre en thérapeutique la place qu'il occupait jadis. Il l'employait surtout dans la rougeole lorsque, vers le quatrième jour, l'éruption morbilleuse ne paraissant pas, il se produit une bronchite profonde. Cet appel énergique vers la peau lui a paru très-utile. Il a fait la remarque que la seconde fustigation est moins irritante que la première, comme si l'inoculation du venin de l'ortie produisait une sorte d'assuétude, fait d'ailleurs constaté, à la campagne, pour les personnes qui manient souvent l'ortie brûlante [1]. (*Clinique méd.*, t. I., p. 205.)

2° La processionnaire (*Bombyx processionea*) est une chenille velue, couverte de poils irritants qui peuvent, même à distance, produire une vive irritation de la peau. Les nids des procession-

[1] **1131**. *La fustigation par l'ortie* se fait à l'aide d'un petit balai de feuilles fraîches; on peut faire deux ou trois fustigations par jour.

naires sont tapissés de ces poils irritants et ne doivent, à cause de cela, être maniés qu'avec précaution. Trousseau, qui a essayé de répandre l'usage du nid des processionnaires, a constaté que, renfermé dans un bocal, il conserve au bout de dix ans ses propriétés et produit encore une éruption rouge, avec papules et vives démangeaisons. Ce clinicien éminent recommandait l'emploi de la poudre de nids de processionnaires en application, sur la peau, comme moyen de ramener les éruptions de scarlatine ou de rougeole, quand elles viennent à languir, et il attribuait à cette pratique, sur l'urtication, l'avantage de fournir des éruptions moins fugaces.

Je signalerai aussi l'*asbeste* ou amiante, dont le hasard m'a révélé, il y a peu de temps, les propriétés rubéfiantes, et qui pourrait être employée à ce titre en médecine. Les ouvriers qui manient l'amiante connaissent cette propriété et la redoutent. Il est certain, ici, qu'il s'agit d'une simple action mécanique et que la rougeur et le prurit sont dus à l'introduction, dans les pores de la peau, des filaments très-déliés de cette substance minérale. J'ai essayé cet irritant sur moi-même et j'ai pu constater, en examinant à la loupe la partie de la peau sur laquelle on l'applique, qu'elle y dépose un duvet comme argenté et d'une ténuité extrême ([1]).

Beaucoup de substances inoculées sous l'épiderme produisent des papules prurigineuses; la morphine, comme je l'ai constaté sur moi-même, est dans ce cas; mais, comme il convient d'étendre cette éruption d'urticaire artificielle sur de larges surfaces, ce procédé minutieux n'atteindrait pas le but.

J'ajouterai que les substances alimentaires : miel, moules, aliments de mer, etc., qui favorisent l'apparition de l'urticaire chez les personnes qui y sont sujettes, sont des moyens indirects de provoquer cette apparition quand des accidents graves en indiquent la nécessité.

CHAPITRE III

Provocation d'une éruption vésiculeuse artificielle

(*Eczémogènes*)

Je ne citerai dans ce groupe que l'huile de croton, l'ipéca, le thapsia, le révulseur de Baünscheidt et la bryone. Ces quatre

([1]) **1132.** Plus l'*amiante* est fine, plus elle a de propriétés irritantes. On peut se servir d'un cylindre de linge ou de tissu de coton dans lequel l'amiante est fortement pressée; on coupe ce cylindre perpendiculairement et on frictionne la peau avec la partie où l'amiante est ainsi mise à nu.

moyens permettent, en effet, d'atteindre toujours le but qu'on se propose : à savoir, la création, sur une portion plus ou moins étendue du tégument externe, d'un exanthème artificiel à forme vésiculeuse.

§ 1. — Huile de croton tiglium

L'huile de croton est un des agents les plus usuels de la médication révulsive, un de ceux dont il importe le plus, par conséquent, de bien connaître les effets. En 1833, les recherches d'Andral ont appelé l'attention sur ce révulsif précieux, et, depuis cette époque, il a été l'objet de recherches nombreuses, qu'il convient de rapporter principalement aux noms de Nonat, Huguier, Teissier, Marchand, Joret, etc.

Quand on emploie l'huile de croton tiglium à des doses variables, de 2 à 10 gouttes, en frictions sur la peau, on voit, avec une rapidité qui est variable suivant le degré de finesse et de susceptibilité de la peau, et aussi suivant certaines idiosyncrasies, se développer un érythème plus ou moins étendu, qui se recouvre, au bout de quelques heures, d'une véritable éruption miliaire.

Ces vésicules, habituellement discrètes, ressemblant à des sudamina, se remplissent bientôt d'un liquide séro-purulent, lequel se résorbe vers le troisième jour, peut être remplacé par une desquamation.

Il n'est pas rare de voir l'éruption crotonique s'étendre loin du siége des frictions, quelquefois même elle devient générale. J'ai vu à la Pitié, en 1853, dans le service de Valleix, une femme être prise d'un exanthème général avec forte dysurie, à l'occasion d'une friction faite sur le ventre avec quelques gouttes d'huile de croton. Joret a relaté quatre observations dans lesquelles l'éruption prit également des proportions inusitées. (Joret, *de l'Huile de croton tiglium, de ses propriétés et de ses usages thérapeutiques*, in *Bullet. de thérap.*, 1861, t. LXI, p. 444.) L'une de ces observations a été recueillie par moi en 1861.

Il est des malades qui, par le fait d'une disposition particulière, semblent réfractaires à l'action locale de l'huile de croton. Léon Marchand a cité l'observation intéressante d'un sujet chez lequel trois applications successives d'huile de croton très-active, à des doses de 15 à 25 gouttes, n'ont produit aucun effet. Le malade était hypochondriaque ; faut-il attribuer ces résultats négatifs aux perturbations de la sensibilité qui accompagnent si habituellement cette vésanie ? Huguier a constaté également des faits d'apathie à l'action de ce révulsif, et il a fait, de plus, cette remarque que l'emploi réitéré de l'huile de croton émousse pro-

gressivement l'impressionnabilité à ce médicament, alors même qu'il est appliqué successivement à des régions différentes de la peau.

Je n'ai jamais vu les frictions d'huile de croton, employées dans un but révulsif, produire d'effets purgatifs; aussi je tiens en doute l'efficacité de cette voie d'administration quand on veut purger avec l'huile de croton, et, dans ce cas, je la donne toujours à l'intérieur. Il ne faut donc nullement, dans l'emploi de ce révulsif, se laisser arrêter par la crainte qu'on peut concurremment produire un effet purgatif.

La révulsion par l'huile de croton est commode, d'une certitude sur laquelle on peut généralement compter; aussi s'explique-t-on la multiplicité de ses applications dans la pratique. Ces frictions sont d'un usage quotidien dans le rhumatisme musculaire, sous toutes ses formes, dans la méningite des enfants, les bronchites et laryngites aiguës dont la résolution n'est pas franche, et, à plus forte raison, dans les maladies chroniques de la muqueuse aérienne.

On sait que Huguier employait préventivement ces frictions chez les malades qui devaient être soumises à quelque opération de l'utérus, dans la pensée qu'il évitait ainsi des chances de phlébite et de lymphangite [1].

[1] **1133.** L'*huile de croton* s'emploie pure ou mélangée à divers excipients : l'huile d'amandes douces, l'huile de ricin, etc. Joret a conseillé de l'employer toujours pure, en en atténuant les doses autant qu'il est nécessaire. L'huile est versée sur la peau et étendue à l'aide d'un tampon de coton ou, mieux, des barbes d'une plume d'oie rognées de façon à augmenter leur rigidité. Si l'on veut avoir une action prompte, il faut prolonger cette friction pendant 4 ou 5 minutes. On recouvre soigneusement la partie avec une feuille de ouate, et on applique par-dessus du taffetas gommé. La personne qui fait la friction doit se prémunir contre les émanations de l'huile de croton, qui déterminent souvent un gonflement du visage et en particulier des paupières ; les personnes sujettes à l'eczéma ont pour l'huile de croton une impressionnabilité qui exige un redoublement de précaution.

On peut aussi employer l'huile de croton étendue sur un morceau de diachylum dont les bords seuls, entaillés suivant le mode ordinaire, adhèrent à la peau.

Tout dernièrement, on a préparé avec 2 parties d'huile de croton, 1 partie de beurre de cacao et 1 partie de cire blanche, des crayons coulés dans des tuyaux d'étain. On s'en sert pour produire des effets révulsifs locaux.

§ 2. — Ipéca

Bretonneau a mis en relief, par des expériences, les propriétés irritantes de l'ipéca; elles en font un agent utile de la médication révulsive. L'éruption produite par l'ipéca est intermédiaire, en quelque sorte, entre l'éruption crotonique et l'éruption stibiée; moins profonde que celle-ci, elle est moins franchement vésiculeuse que celle-là. L'émétine n'a pas, que je sache, été encore essayée à ce titre; il y aurait lieu de faire des recherches dans cette direction (1).

§ 3. — Thapsia

Le thapsia (*Thapsia garganica*), de la famille des Ombellifères, est aujourd'hui l'un des révulsifs cutanés les plus employés, et l'on peut même dire que son emploi est devenu d'une banalité regrettable. Les recherches pharmacologiques de Stanislas Martin, le Perdriel, etc., et les essais cliniques de Reboulleau et A. Bertherand, nous ont fait connaître ce médicament, emprunté à la flore algérienne. Il a pour principe actif une résine âcre, contenue dans l'écorce, et qui est la seule partie employée. Cette résine entre dans la préparation de l'emplâtre de thapsia (2).

L'emplâtre de thapsia détermine une éruption vésiculeuse qui peut, comme celle de l'huile de croton, s'étendre loin du point où l'emplâtre a été appliqué. Cette éruption met un temps variable à se développer; l'apparition de démangeaisons vives indique que l'action révulsive est commencée; si alors on enlève l'emplâtre, l'éruption vésiculeuse continue à se faire. La durée de l'application de l'emplâtre de thapsia est déterminée par les sensations du malade. La dessiccation se fait au bout de trois ou quatre jours et s'accompagne de prurit.

(1) **1134**. Hannay (de Glascow) a formulé pour l'emploi révulsif de l'ipéca la pommade suivante :

℞ Poudre d'ipéca..........	8	grammes.
Huile d'olive............	8	—
Axonge................	15	—

(2) **1135**. Desnos a indiqué la formule suivante pour la préparation d'un emplâtre de thapsia :

℞ Colophane............	150	grammes.
Elemi................	125	—
Cire jaune.............	180	—
Térébenthine...........	50	—
Résine de thapsia.......	35	—

La résine de thapsia forme environ le 15e de cette masse emplastique.

§ 4. — Révulseur de Baünscheidt

J'insisterai plus longuement sur ce procédé de révulsion, parce que mon expérience m'a conduit à lui attribuer une très-grande utilité toutes les fois qu'il y a intérêt à produire une révulsion très-étendue et très-rapide.

Le révulseur de Baünscheidt, appelé modestement par son inventeur le *réveilleur de vie* (*lebensweker*) et transformé par lui en une panacée exploitée par le charlatanisme et prônée par un certain nombre d'illuminés, n'a tenu aucune de ses promesses; mais il constitue en réalité, je viens de le dire, un moyen révulsif très-commode et très-utile. Le Roy de Méricourt a publié, en 1862, sur cet instrument et ses applications un article critique très intéressant, basé sur des expériences qui ont été faites en grande partie sous mes yeux, et il a fait justice de toutes les exagérations dans lesquelles étaient tombés les préconisateurs de ce moyen. (Le Roy de Méricourt, *Note sur l'emploi du révulseur de Baûnscheidt*, in *Bullet. de thér.*, t. LXII, p. 342, 403.)

Le *révulseur* se compose d'un étui en bois terminé par un embout analogue à celui du stéthoscope, et dans lequel joue un ressort à boudin terminé à une de ses extrémités par un disque en plomb muni de quarante aiguilles. L'embout étant appliqué sur la peau, si, après avoir tendu le ressort, on l'abandonne à lui-même, les aiguilles pénètrent dans la peau à une profondeur que l'on gradue aisément. Dix applications produisent ainsi quatre cents piqûres. La sensation éprouvée par le patient est, comme je l'ai constaté sur moi-même, plutôt importune que douloureuse et ressemble à celle d'un coup de brosse rude. Du reste, si l'on n'a pas dépassé la mesure, la trace de l'instrument est accusée par de l'érythème, et celle de chacune des aiguilles par une macule rouge, sans effusion de sang. Pour transformer cet érythème en une éruption vésiculeuse, on pratique sur les piqûres, et à l'aide des barbes d'une plume trempée dans une huile irritante, intitulée *oleum Baûnscheidtii*, à base de moutarde et de poivre noir, des frictions pendant quelques minutes. A défaut de cette huile, quasi-secrète, on peut employer un mélange d'huile d'amandes douces et d'essence de moutarde, ou d'huile de croton, et on obtient le même résultat.

Le Roy de Méricourt a employé ce mode de révulsion dans diverses maladies, et sans en obtenir des résultats qui lui parussent supérieurs à ceux des moyens analogues.

Il lui concède cependant le double avantage d'une rapidité plus grande et d'une localisation plus facile. Le révulseur appliqué aux apophyses mastoïdes et à la nuque m'a paru utile dans

diverses ophthalmies; j'en ai retiré de bons résultats chez les enfants en applications sur les jambes, pour produire une contre-fluxion sanguine, dans les maladies cérébrales ; enfin, et je crois que c'est là son application la plus utile, nulle révulsion ne vaut celle-là pour combattre les accidents si graves qui surviennent dans le cas d'éruptions rétrocédées. J'ai pu, en effet, couvrir, en quelque sorte, le corps des enfants placés dans ces conditions d'une éruption artificielle, et remplir par là une indication d'une importance capitale.

Le révulseur de Baünscheidt peut donner cela, mais il ne peut pas donner autre chose. Au-delà de ces applications pratiques, le *baünscheidtisme* (car on a voulu en faire une doctrine) est un pur roman et rien autre chose.

§ 5.— Bryone

La bryone, indépendamment de son action générale, produit des effets topiques de nature irritante ; appliquée en rondelles sur la peau, elle cause une vive irritation qui peut aller jusqu'à la production de phlyctènes. La pulpe de la plante appliquée en épithème produit le même effet, et avec encore plus d'énergie. L'érythème amené par la bryone se dissipe en un ou deux jours. Orfila a vu 10 grammes de poudre de bryone appliqués sur le derme dénudé de la cuisse amener un phlegmon mortel. Cazin employait de petites rondelles semi-lunaires de bryone appliquées aux mastoïdes des enfants qui présentent des accidents de dentition.

CHAPITRE IV

Provocation de phlyctènes

(*Phlycténogènes :* de φλύκταινα, bulle; γεννάω, je produis)

Le type dermatologique de ces modificateurs de la peau est la bulle du pemphigus.

La plupart des rubéfiants appliqués sur la peau, à un certain degré de concentration et pendant un temps suffisant, sont susceptibles, comme le fait le calorique, de lui faire traverser les divers degrés qui séparent le simple érythème d'une escharification plus ou moins profonde, et par conséquent de produire, comme étape intermédiaire, des phlyctènes ; mais il est des agents qui arrêtent électivement leur action à ce degré, ou qui, pouvant être gouvernés aisément, sont employés usuellement pour sou-

lever l'épiderme. Je placerai dans cette catégorie : 1° l'ammoniaque; 2° les cantharides et leurs congénères; 3° l'eau bouillante; 4° le nitrate d'argent; 5° l'acide acétique.

Étudions d'abord les moyens de produire la vésication, et nous nous occuperons ensuite des applications thérapeutiques dont est susceptible ce procédé d'irritation artificielle de la peau.

ARTICLE Ier.— Moyens vésicants

§ 1.— Ammoniaque

L'ammoniaque liquide (1), ou solution de gaz ammoniac dans l'eau marquant 25°, en contact avec la peau, en soulève l'épiderme au bout de quelques minutes, et, si l'on applique sur la surface érythémateuse, recouverte d'un épiderme plissé, un cataplasme émollient, on voit se former une bulle, mais moins parfaite et moins distendue que ne l'est la bulle cantharidienne. On

(1) **1136**. L'*ammoniaque liquide* à 22° contient le cinquième de son poids de gaz ammoniac ; mais, comme elle dégage toujours une certaine quantité de gaz, il vaut mieux la prendre à 25° et la conserver dans des flacons de peu d'étendue et hermétiquement bouchés.

Les procédés d'emploi de l'ammoniaque liquide pour la vésication sont assez nombreux. On peut les ramener aux suivants :

1° Frictions rudes avec un morceau de flanelle imbibée d'ammoniaque; moyen sûr mais douloureux, devant être réservé pour les cas où le sujet est sans connaissance (Trousseau).

2° Procédé de Darcq ou *du verre de montre*, qui consiste à renverser sur la peau un verre de montre contenant du coton imbibé d'ammoniaque liquide.

3° Procédé de Lafargue (de Saint-Emilion), ou *de la pièce de monnaie*, dans lequel des rondelles de linge imbibées d'ammoniaque sont placées sous une pièce de cinq francs et maintenues sur la peau. (Lafargue, de Saint-Emilion, *Note sur l'efficacité des vésicatoires ammoniacaux* dits *aux pièces de monnaie*, etc., in *Bullet. de thérap.*, 1846, t. XXX, p. 95.)

4° Procédé de Boniface ou *de l'agaric* : la face tomenteuse de l'agaric est mouillée d'ammoniaque et maintenue sur la peau.

5° Procédé de Bretonneau ou *du dé à coudre*.

Avec un peu d'imagination, on peut accroître le nombre de ces procédés qui ont pour objectif d'assurer un contact exact de la substance vésicante avec la peau, de l'empêcher de fuser, de prévenir le dégagement de ses vapeurs. A tous ces points de vue, le procédé de Trousseau, qui consiste à appliquer des compresses imbibées d'ammoniaque plusieurs fois renouvelées, est défectueux.

Quel que soit le moyen employé, l'apparition d'un érythème périphérique indique que l'épiderme commence à se soulever.

peut aussi se servir de la pommade ammoniacale de Gondret[1]; mais ce procédé est moins sûr que celui qui emploie l'ammoniaque liquide, et, de plus, il est moins gouvernable et il conduit aisément à une escharification légère, qui s'oppose à l'absorption des médicaments que l'on veut faire pénétrer par voie endermique.

Le seul avantage de la vésication ammoniacale est sa rapidité, et l'importance de cet avantage a singulièrement diminué depuis que la pratique des injections hypodermiques s'est généralisée. En dehors de la nécessité d'une action prompte, la vésication cantharidienne vaut mieux, les vésicatoires à l'ammoniaque ayant une plus grande tendance à se sécher et leur fonction absorbante paraissant durer moins longtemps.

§ 2. — Insectes vésicants

La propriété épispastique ou vésicante n'est pas bornée à la seule cantharide officinale; elle se retrouve dans divers Œnas, Lydus, Epicanta, Lagousia; dans des Meloë, des Mylabres, etc. En 1854, j'ai expérimenté sur moi-même des mylabres de l'Inde: les *mylabris punctata* et *pustulata*, de Pondichéry, et j'ai constaté l'énergie de leurs propriétés vésicantes. (Fonssagrives et Ad. Vincent, *Expériences sur les propriétés vésicantes des* mylabris pustulata *et* punctata *de Pondichéry*, in *Rev. col.*, 1854, t. XIII, p. 165.) Courbon a signalé également l'activité vésicante de divers Coléoptères de Montevideo. (Courbon, *Observ.*

[1] **1137.** La *pommade de Gondret* du Codex a la formule suivante :

℞ Suif de mouton	2	gram.
Axonge	10	—
Ammoniaque liquide à 22°	20	—

On applique la pommade en petites rondelles modelées à la spatule. « Au moment où elle est appliquée sur la peau, disent Trousseau et Pidoux, elle produit un sentiment de fraîcheur qui ne dure qu'un instant, et qui est remplacé par une impression de chaleur à laquelle, deux ou trois minutes après, succède celle de la cuisson. Cette sensation n'est pas, à beaucoup près, aussi pénible qu'on pourrait le présumer, d'après la rapidité avec laquelle se fait la vésication; elle est portée à un si faible degré que jamais les malades ne témoignent de véritable douleur; 3, 5, 10 ou 15 minutes après l'application de la pommade, l'épiderme est soulevé. Il y a pourtant des différences nombreuses qui dépendent surtout du siége du vésicatoire et de l'activité de la pommade. Du reste, il faut attendre, avant d'enlever la pommade, qu'on voie apparaître autour d'elle une petite auréole rouge. » (Trousseau et Pidoux, *Traité de thérap. et de mat. méd.*, 1862, 7me édition, t. I, p. 450.)

sur les coléoptères vésicants des environs de Montevideo, in *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 1855, t. XLI, p. 1003.) Des recherches ultérieures ne peuvent qu'accroître le nombre de ces insectes épispastiques; mais la cantharide est au nombre des meilleurs, nous l'avons en Europe, et il est assez inutile de lui chercher des succédanés.

La propriété vésicante paraît résider dans toutes les parties du corps de l'insecte, et elle est due vraisemblablement à la cantharidine (1); aussi peut-on employer ce principe pour la formation de vésicatoires. On sait que la cantharidine est une substance indifférente qui, sans avoir de propriétés acides, se combine avec les bases pour former des sels; les cantharidates de soude, de potasse et d'ammoniaque, ont des propriétés vésicantes énergiques. Le *cantharidate de potasse*, qui est plus stable que les autres, peut être employé pour la préparation de solutions ou de papiers épispastiques (2).

Le nombre des vésicatoires préparés avec la poudre de cantharides est infini. Je citerai, comme les plus connus: 1° l'*emplâtre-vésicatoire* du Codex, dans lequel la poudre de cantharides intervient pour moitié, en poids, dans une masse emplastique formée de résine élemi purifiée, d'huile d'olive, d'onguent

(1) **1138**. On peut employer la *cantharidine* comme vésicante en l'associant au collodion élastique. Gobley a recommandé la formule suivante:

℞	Cantharidine	5 centigr.
	Collodion élastique	20 gram.

Étendue sur du sparadrap, cette solution soulève l'épiderme très-rapidement.

Une autre formule est celle-ci:

℞	Cantharidine	5 centigr.
	Axonge	30 gram.

Enfin, on peut aussi se servir d'une solution chloroformique au 30e.

(2) **1139**. On prépare ces *cantharidates* en faisant agir la base sur la cantharidine au contact de l'eau.

Gobley indique la formule suivante d'un taffetas vésicant au *cantharidate de potasse*:

℞	Cantharidate de potasse	20 centigr.
	Gélatine	2 gram.
	Eau	10 —
	Glycérine	q. s.

Ce liquide est étendu sur de la gutta-percha en feuilles minces; le vésicatoire se fait en six heures. (Gobley, in *Dict. encyclop. des sciences médicales*, 1re série, t. XII, Cantharides (pharmacologie), p. 196.)

basilicum (1) et de cire jaune; 2° le *vésicatoire Bretonneau*, formé de parties égales d'huile d'olive et de poudre de cantharides; 3° le *vésicatoire Trousseau*, à l'extrait éthéré de cantharides, appliqué sur du papier brouillard; 4° le *vésicatoire anglais*, constitué par un tiers de cantharides, un tiers d'axonge et un tiers d'emplâtre de cire (2).

La valeur d'un topique cantharidé se mesure aux trois critériums suivants : 1° perfection de la vésication ; 2° rapidité avec laquelle elle s'accomplit; 3° moindres chances de retentissement sur la vessie.

A tous les points de vue, le vésicatoire Trousseau à l'extrait éthéré de cantharides paraît supérieur aux autres : il agit au bout de cinq ou six heures et il semble produire moins facilement la dysurie.

Quel que soit l'emplâtre employé, la précaution de le recouvrir, comme Vée l'a indiqué, il y a trente ans environ, d'une couche fine de camphre en l'arrosant d'une solution saturée de camphre dans l'éther, donne *quelques* garanties contre le développement d'une cystite cantharidienne, et il convient de prendre, dans tous les cas, cette précaution. Peut-être aurait-on plus de sécurité en donnant simultanément un peu de camphre à l'intérieur et en faisant des onctions d'huile camphrée au périnée et à la région hypogastrique chez les sujets dont la vessie est très-impressionnable aux cantharides. On met, enfin, les chances de son côté en veillant à enlever les parcelles de cantharides que l'emplâtre vésicant a déposées sur la peau, et qui, absorbées avec activité au moment où le derme est mis à nu, peuvent devenir le point de départ d'une cystite cantharidienne.

La cystite cantharidienne est-elle due à l'action locale de la cantharidine sur la muqueuse au moment où elle est éliminée par l'urine, ou ne faut-il pas se l'expliquer par le retentissement purement vital de l'irritation de la peau sur la muqueuse urinaire? Quand on voit l'huile de croton produire la dysurie, des brûlures étendues au premier degré, amener des lésions ulcéreuses du duodénum, etc., on est disposé à restreindre le rôle attribué à la cantharide elle-même dans la production de ces accidents (3).

(1) **1140**. L'*onguent basilicum* est composé de 4 parties d'huile d'olive et de 1 partie de poix noire, de colophane et de cire jaune.

(2) **1141**. L'*emplâtre de cire* est formé de : poix résine, 1 partie ; cire jaune, 3; suif de mouton, 3.

(3) **1142**. Trousseau a recommandé, après Bretonneau et Davis, d'interposer entre le vésicatoire et la peau, chez les enfants, une rondelle de

Ils sont, au reste, d'autant plus à craindre que le contact de l'épithème épispastique avec la peau a été plus prolongé; d'où la double règle :

1° De choisir la préparation qui réussit le plus vite à produire la vésication ;

2° De ne pas la maintenir en place plus de cinq à huit heures, suivant l'âge du sujet et la finesse de la peau.

L'emplâtre enlevé, l'action épispastique se continue et il suffit d'appliquer un cataplasme pour que la phlyctène se développe. Ce fait, indiqué par Davis, ne doit pas être perdu de vue.

La douleur produite par la vésication est lente, progressive, et elle se supporte aisément ; les enfants eux-mêmes deviennent grognons au moment où le travail épispastique est dans toute son activité, mais ils ne réagissent pas au delà, si surtout on choisit, quand on peut le faire, pour faire prendre le vésicatoire, le milieu de la nuit. Je n'attache donc pas d'importance aux tentatives qui ont été faites pour annihiler la douleur de la vésication, d'autant plus que cette douleur est souvent une condition utile. Le procédé de F. Bricheteau, qui injecte sous la peau avant d'appliquer le vésicatoire, 5 à 10 gouttes d'une solution de chlorhydrate de morphine au 50e, n'est guère justifié par le peu d'intensité des douleurs, au cas où l'introduction d'un médicament actif n'aurait aucun inconvénient [1]. (F. Bricheteau, *D'un moyen simple et facile pour éviter aux malades la douleur du vésicatoire*, in *Bullet. de thérap.*, 1868, t. LXXV, p. 481.)

Le vésicatoire volant est celui dont on empêche la suppuration par une juxtaposition exacte de l'épiderme, entamé seulement dans un point déclive ou par des mouchetures multiples, suivant que le liquide de l'ampoule est ténu et séreux, ou épais et comme gélatiniforme. Le pansement à la ouate, dans ce cas, sans interposition de corps gras, est certainement le plus propre, le plus expéditif et le meilleur.

papier brouillard imbibé d'huile. La cantharidine se dissolvant facilement dans l'huile, ce vésicatoire agit plus promptement et on peut ne le laisser que quelques heures en place. Dans des essais, déjà anciens, faits à la Charité, Trousseau n'a vu, en prenant cette précaution, qu'un seul cas sur deux cents où la vessie fût prise.

(1) **1143**. Jadis on employait des frictions irritantes avec le vinaigre pour congestionner la peau et hâter l'action épispastique. On a eu tort de renoncer à cette pratique. On pourrait, chez des sujets pusillanimes et auxquels il y a intérêt d'épargner les douleurs de la vésication, frictionner la partie avec du chloroforme qui rougirait la peau, diminuerait sa sensibilité et, fournissant en même temps à la cantharidine un dissolvant, faciliterait l'action du vésicatoire.

Je n'ai pas à m'occuper du vésicatoire à demeure, qui est un procédé de suppuration artificielle et que j'ai indiqué à propos des moyens *pyogéniques* (voy. t. II, p 365).

Et, à ce propos, je dois dire que les vésicatoires à demeure ne sont pas inoffensifs dans certaines conditions de milieu, celles par exemple du milieu nosocomial. On s'occupe beaucoup, sous l'influence d'un humorisme qui a jeté des racines profondes dans l'opinion, de ce qui sort par un vésicatoire, on ne songe pas assez à ce qu'il laisse entrer. Je suis convaincu que c'est l'une des voies d'accès les plus ordinaires des poisons septiques. Aussi ai-je pour toujours renoncé, dans mon service hospitalier, à l'emploi des vésicatoires suppurés, d'autant plus qu'ils y sont presque toujours mal dirigés. J'ai signalé plus haut les formes diverses de la dégénération que les vésicatoires sont enclins à subir ; sans doute les dispositions constitutionnelles ou morbides des sujets y prédisposent, mais la nature du milieu en est souvent la cause déterminante.

§ 3. — Eau bouillante

En 1831, Pigeaux a proposé, pour appliquer des vésicatoires extemporanés, de se servir d'une rondelle de drap imbibée d'alcool que l'on enflamme. L'épiderme se ride et, en grattant avec l'ongle, on le détache. Ce procédé à l'inconvénient de ne pas avoir des effets aisément mesurables.

Le marteau de Mayor, imaginé en 1829 par le chirurgien suisse de ce nom (Mathias Mayor, *sur la Déligation populaire et la cautérisation avec le marteau ;* in-8°, Lausanne, 1829) est un moyen commode et expéditif d'obtenir la vésication extemporanée [1].

§ 4. — Cathérétiques

L'azotate d'argent fondu, appliqué à l'aide du crayon mouillé et frotté sur la peau pendant une minute environ, est un moyen de vésication très-commode et nullement douloureux ; l'épi-

[1] **1144.** Il consiste à tenir immergé dans de l'eau très chaude un marteau à large tête, et, quand il est en équilibre de température avec le liquide, à l'appliquer rapidement sur les tissus avec lesquels il reste en contact environ 30 secondes. L'épiderme se détache et s'enlève avec une grande facilité; mais ce moyen peut aller au delà du deuxième degré de la brûlure et escharifier le derme. En ne maintenant le marteau que quelques secondes, on a un effet de rubéfaction et de douleur qui peut, dans les cas de syncope ou de dépression profonde, avoir une grande utilité. Il suffit que le marteau de Mayor ait une température de 70°c pour que l'effet vésicant se produise.

derme brunit, se plisse, se soulève par places, et, si l'on applique un cataplasme, on provoque la formation d'une petite bulle.

Je signalerai, enfin, l'*acide acétique* comme susceptible de produire la vésication, mais pour mémoire, regardant nos ressources, à ce point de vue, comme très-suffisantes.

ARTICLE II. — INDICATION DES VÉSICANTS

Le vésicatoire volant est un des agents les plus utiles de la médication révulsive. Ses effets physiologiques peuvent être ramenés aux suivants :

1° Contrefluxion nerveuse s'opérant des nerfs superficiels aux nerfs sous-jacents et changeant la manière d'être de ceux-ci. Nous avons vu, à propos des moyens anesthésiques, que le vésicatoire volant suffit souvent pour produire à lui seul la disparition de névralgies.

2° Contrefluxion sanguine appelant dans le réseau capillaire une hyperhémie véritable. On en a la mesure quand, dans une autopsie, on incise les tissus sur lesquels un vésicatoire a été appliqué; ils apparaissent vascularisés et gorgés de sang noir. C'est ainsi également que, quand on opère du croup un enfant auquel on a eu la malheureuse inspiration d'appliquer un vésicatoire au-devant de la trachée, l'opération est, par le fait même de cette congestion, rendue plus laborieuse par la quantité de sang qui abreuve les tissus. Rayer a insisté sur l'hémorrhagie que produit le passage d'un séton à travers des tissus sur lesquels un vésicatoire était appliqué. Il a vu, dans un cas, une hémorrhagie de 250 gram. de sang s'opérer dans ces conditions. (Voy. *Ann. de thérap. et de toxicologie*, février 1849.)

3° Contrefluxion séreuse pouvant, par antagonisme, agir sur des épanchements profonds.

4° Spoliation humorale, sorte de saignée blanche.

5° Stimulation imprimée aux lymphatiques de la partie.

6° Stimulation générale se traduisant par l'accélération du pouls, un mouvement d'expansion vers la peau, qui rougit, se couvre de sueur ; cette sorte de détente peut agir très-favorablement pour remédier à une concentration vicieuse des forces, faciliter une éruption, etc.

On comprend qu'un moyen qui a tant d'effets à la fois trouve son application dans les circonstances les plus diverses. Au premier mode d'action, il faut rapporter l'emploi des vésicatoires pour déplacer ou calmer des douleurs, réveiller la vie cérébrale. Les effets de contrefluxion sanguine expliquent l'utilite des vésicatoires dans les habitudes congestives qui tendent à s'établir vers des organes importants. Leur emploi dans les épanchements

séreux des cavités ou des articulations est basé sur le troisième mode d'action. Le quatrième est surtout apparent dans les vésicatoires à demeure, la spoliation séreuse du vésicatoire volant, à moins qu'il n'ait des dimensions considérables, ne pouvant produire une déplétion circulatoire bien importante. Quant à la stimulation des lymphatiques, elle explique l'action résolutive exercée par les vésicatoires sur les tissus enflammés chroniquement ou sur les épanchements séreux. Je ne crois pas devoir entrer ici dans des particularités; il me faudrait faire, sans grand profit pour le lecteur, le tour du cadre nosologique. Qu'il me suffise d'avoir renfermé toutes les applications méthodiques des vésicatoires volants dans ces diverses catégories.

S'il est un moyen dont on abuse, c'est certainement celui-ci, et l'humorisme ne se montre en rien plus tenace et plus intolérant. « Y aurait-il, ai-je dit à ce propos, de l'exagération à affirmer que les vésicatoires ont fait, en somme, plus de mal que de bien depuis plus de deux mille ans qu'Asclépiade le Bithynien imagina, dit-on, cette pratique? Je ne le crois pas. Il en est de ce moyen, cependant incontestablement utile, comme il en est de tant d'autres; les inconvénients de l'abus font payer cher les bénéfices de l'usage, et Dieu sait si l'on abuse de celui-ci. La médecine vulgaire est fort attachée aux idées de la médecine humorale, qui faisait consister toutes les maladies dans une altération, un déplacement ou un défaut de proportion des humeurs, et elle a voué au vésicatoire un culte que le temps ne refroidit pas et que le bon sens aura de la peine à entamer. Les médecins eux-mêmes subissent, par faiblesse ou à leur insu, cette pression d'une routine exigeante; et, comme il s'agit d'un moyen d'une innocuité relative, et qu'on attribuerait à son omission tout ce qui surviendrait de fâcheux dans une limite de deux ou trois ans, si ce n'est plus, ils sont obligés de courber leur jugement sous les fourches caudines de cette routine. Je voudrais que les vésicatoires ne fussent jamais délivrés par les pharmaciens que sur ordonnance, comme les autres médicaments. Cette exigence serait d'autant plus justifiable que les cantharides rentrent, comme poison, dans les restrictions que la loi impose au débit des substances dangereuses.» (*Le Rôle des mères dans les maladies des enfants;* Paris, 1868, p. 225.)

S'il est une maladie, ou plutôt un groupe de maladies, dans lequel on abuse des vésicatoires, c'est certainement dans les gourmes cutanées ou muqueuses des enfants. Trousseau a renfermé l'utilité de ce moyen dans les cas où la disparition d'une gourme sécrétante de la peau a été suivie d'un trouble général de la santé, ou quand une ophthalmie ou une otorrhée ont paru

succéder à cette suppression. En dehors de ces deux cas, les vésicatoires sont inutiles ou dangereux. Je reviendrai sur ce point à propos de la thérapeutique infantile.

L'abus des vésicatoires volants est flagrant, mais il a peu de dangers; nous avons vu qu'il n'en est pas de même des vésicatoires suppurés. Le livre de Tralles (*Usus vesicantium salubris et noxius in morborum medela, solidis et certis principiis superstructus,* serait aussi opportun aujourd'hui qu'il l'était à la fin du XVIII[e] siècle.

CHAPITRE V

Provocation de pustules

(*Ecthymogènes :* de ἔκθυμα, pustule; γεννάω, je produis)

Les médicaments de ce groupe, appliqués à la peau, y produisent des pustules qui, après une suppuration plus ou moins longue, laissent à leur suite des cicatrices indélébiles. Ce sont des *ecthymogènes* qu'il vaudrait peut-être mieux appeler des dothiénogènes (de δοθιήν, *pustule; γεννάω, produire*).

ARTICLE 1[er]. — Moyens de produire la pustulation

Le *tartre stibié* est le plus usuel et le plus puissant des médicaments susceptibles de produire la pustulation. Une observation de Danis (de Miremont) a été présentée comme une preuve que l'émétique, donné à l'intérieur, peut produire des pustules à la peau ; mais je n'ai pas retrouvé dans ce fait, d'ailleurs unique, les caractères de l'éruption stibiée ; et, comme la malade avait employé un emplâtre de thapsia, je crois qu'il s'est agi d'une éruption due à ce médicament et qui a pu accidentellement se généraliser, ainsi que cela arrive pour l'huile de croton. La pustulation stibiée de la gorge, donnée comme un signe de saturation antimoniale dans le traitement rasorien de la pneumonie par l'émétique, est un accident d'origine locale et dû simplement à ce que la potion émétisée imprègne les follicules mucipares de la muqueuse pharyngienne et y développe des pustules. Ce qui me le prouve, c'est que, depuis que j'ai pris l'habitude de faire gargariser mes malades après chaque cuillerée de potion, je ne vois plus de pustules de la gorge. Il faut donc un contact direct de l'émétique avec la muqueuse ou la peau pour que la pustulation se produise.

Elle est annoncée par de la rougeur et des élevures papuleuses; celles-ci prennent bientôt le caractère pustuleux; puis se flétris-

sent, se recouvrent de croûtes noirâtres, et, après une suppuration plus ou moins prolongée, arrivent à cicatrisation. Une remarque pratique qui a son importance, c'est que les papules, une fois développées, tendent à s'affaisser si on les abandonne à elles-mêmes, et ne passent à la pustulation que quand on continue les lotions ou les frictions stibiées.

Les moyens de produire les pustules stibiées peuvent être ramenés aux suivants : emplâtre de poix de Bourgogne saupoudré d'émétique, ou sparadrap stibié ; pommade d'Autenrieth ; inoculation sous-épidermique du tartre stibié.

1° L'*emplâtre de poix de Bourgogne stibié* est un mode dangereux d'obtenir la pustulation [1]. Celle-ci peut être confluente, très-profonde, présenter même des points de sphacèle, et ces désordres locaux peuvent aboutir à des cicatrices difformes, gênant le mouvement des parties et sensibles aux changements de température. La région sternale est surtout exposée à ces accidents. J'ai vu un malade dont la poitrine était sillonnée de bandes de kéloïde saillantes, rouges, douloureuses, dans l'endroit où un emplâtre stibié avait été appliqué. Un autre cas, mais dans lequel les lésions étaient moins étendues et moins graves, s'est présenté depuis à mon observation. Le sparadrap stibié, dans lequel l'émétique est incorporé à la masse emplastique au lieu d'être répandu à sa surface, est un procédé moins irrégulier mais encore doit-il avoir le sort du précédent.

2° La *pommade d'Autenrieth* [2] est la forme la plus usitée de l'emploi de l'émétique pour obtenir la pustulation. On en emploie environ 2 gram. pour une friction, qu'on renouvelle deux ou trois fois par jour. Pour les enfants et les femmes à peau très-délicate, on peut étendre cette pommade de moitié d'axonge et, par conséquent, la ramener du 1/3 au 5e.

3° Lafargue (de Saint-Émilion), dont on sait les ingénieuses recherches sur les voies d'introduction des médicaments, a eu la pensée que l'inoculation sous-épidermique du tartre stibié donnerait une pustulation plus prompte et plus régulière que la pommade d'Autenrieth. Il a constaté que quand on introduit, à la lancette, sous l'épiderme, une solution concentrée de tartre stibié, il se forme, au bout de cinq minutes, une papule de la grosseur d'une lentille, et qui au bout de vingt-quatre heures devient une pustule varioliforme; mais cette pustule, comme celle

[1] **1145.** La dose de *tartre stibié* dont on recouvre un emplâtre varie de 2 à 8 gram. La durée de l'application est de un à trois jours.

[2] **1146.** La *pommade d'Autenrieth* du Codex est préparée avec : émétique prophyrisé, 1 partie, et axonge benzoïnée, 3 parties.

de la pommade d'Autenrieth, a de la tendance à s'affaisser. On y obvie en touchant, matin et soir, chaque pustule avec un petit pinceau trempé d'une solution concentrée de tartre stibié ; elle prend un grand développement et s'accompagne d'une réaction périphérique assez vive. C'est par erreur que Trousseau et Pidoux ont rapporté ce perfectionnement à Debourge; il est indiqué dans le mémoire de Lafargue. (*Des Avantages thérapeutiques de l'inoculation de la morphine et de celle de quelques autres médicaments énergiques*, 1847.) On peut aussi disposer régulièrement les pustules stibiées en quadrillant la peau à l'aide d'un crayon ou de l'encre, en piquant avec une aiguille au centre de chaque carré et frictionnant avec la pommade stibiée ; les pustules sont plus ou moins confluentes suivant que les carrés du quadrillage sont plus ou moins grands.

Le même observateur a constaté que l'inoculation de l'huile de croton donne presque instantanément une grosse papule avec chaleur, aboutissant en trente-six heures à une pustule furonculeuse. Une goutte d'huile de croton peut, en une seule séance. donner naissance à plus de cinquante pustules. Lafargue recommande de ne pas dépasser dix piqûres chez les enfants.

Le suc laiteux des euphorbes indigènes, inoculé de cette façon, donne en vingt-quatre heures des pustules semblables à celles du tartre stibié. « En stimulant, les jours suivants, ces pustules avec une nouvelle quantité de suc, on obtient les mêmes résultats qu'avec le tartre stibié. »

Lafargue attribue à ces inoculations irritantes, destinées à produire des pustules, l'avantage d'une plus grande rapidité, d'une plus grande sûreté d'action et en même temps d'une distribution régulière des pustules, que l'on peut étendre à son gré dans telle ou telle direction. La supériorité de ce moyen de pustulation sur les autres ne me paraît pas douteuse.

ARTICLE II.— Indications d'une pustulation artificielle

On sait combien sont nombreux les cas dans lesquels la pustulation de la peau peut être employée. Les maladies chroniques de l'appareil respiratoire : bronchite, laryngite, pneumonie chronique, sont celles qui indiquent le plus habituellement l'usage de ce moyen, et on peut se demander pourquoi la pustulation n'est pas employée sur les parois du ventre dans les affections intestinales chroniques. On y a recours aussi quelquefois dans la méningite tuberculeuse, et le docteur Hahn (d'Aix-la-Chapelle) a attaché son nom à cette méthode qui peut, dans le traitement de cette cruelle affection, avoir sa valeur contributive comme moyen de révulsion, mais qui ne saurait

remplacer tous les autres. Les cheveux étant rasés au sommet de la tête, on y fait, pendant dix minutes, une friction avec la pommade stibiée et l'on recouvre d'un linge enduit de cette pommade; on recommence de deux en deux heures : les pustules apparaissent au bout de vingt-quatre heures ; l'éruption est vive, confluente, s'accompagne d'une inflammation intense ; une ulcération s'établit et n'arrive à cicatrisation que quelques mois après. Les cicatrices sont, bien entendu, indélébiles et la calvitie est irremédiable. Cette méthode est rigoureuse et l'on ne pourrait s'y décider que s'il était bien démontré qu'elle guérit dans un bon nombre de cas ; or la preuve clinique de sa valeur est encore à faire ; les vésicatoires sont moins rigoureux et on peut en attendre les mêmes résultats.

LIVRE SEPTIÈME

DESTRUCTION DES TISSUS

(Anérésiques : de αναιρεω, je détruis)

Je donne le nom d'*anérésiques* aux moyens divers qui, appliqués aux tissus normaux ou pathologiques, en détruisent plus ou moins rapidement la substance. Les uns agissent mécaniquement, d'autres par la chaleur, d'autres par des agents médicamenteux, d'autres enfin par électrolyse ou décomposition chimique des tissus sous l'influence des courants électriques : d'où autant de divisions.

CHAPITRE Ier

Moyens anérésiques

ARTICLE Ier. — Anérésie mécanique

Je ne ferai que l'indiquer ; elle est, en effet, tout entière du domaine de la médecine opératoire, qui, armée de ses instruments de division, d'écrasement linéaire, de ligature, d'arrachement, etc., opère dans les tissus des actions chirurgicales en rapport avec la fin qu'elle poursuit. Je ne puis que renvoyer le

lecteur à l'ouvrage si remarquable de J. Rochard, dans lequel il trouvera exposées et jugées, avec autant d'autorité que de sûreté de jugement, ces diverses méthodes. (Voy Jules Rochard, *Histoire de la chirurgie française au XIXe siècle;* Paris, 1875, p. 595 et suiv.)

ARTICLE II. — Anérésie thermique

La chaleur qui sert à opérer la destruction des tissus est tantôt fournie par le feu, tantôt par l'électricité; nous avons donc à envisager ici séparément : 1° la thermocaustie; 2° la galvanocaustie.

§ 1. — Thermocaustie

Je distinguerai la thermocaustie en : 1° solaire ; 2° ignée, suivant la source à laquelle elle emprunte la chaleur dont elle se sert.

I. *Thermocaustie solaire.* — L'action destructive des rayons solaires est rarement employée aujourd'hui. L'idée que cette action est d'une nature particulière doit être abandonnée. Goodwin a, dans ces derniers temps, restauré ce moyen pour la destruction des verrues, des productions épidermiques, pour cautériser les ulcérations, détruire les végétations vénériennes, etc. Il se sert d'une lentille biconvexe d'un foyer de 10 pouces. L'action varie de la formation de phlyctènes à celle d'eschares de 4 à 6 millimètres d'épaisseur. (*Journal de thérap. de Gubler*, 1874, t. I, p. 958.) Je considère la cautérisation solaire comme un procédé avantageux, en ce sens qu'il épargne au patient un appareil instrumental qui le terrifie, et puis aussi parce qu'à la campagne, si l'on est privé de feu, une loupe peut remplir cet office. Peut-être les morsures de chiens enragés indiqueraient-elles plus spécialement ce mode de cautérisation.

II. *Thermocaustie ignée.* — Je n'ai à signaler ici que quelques-unes de ses applications, en particulier l'emploi du feu pour détruire les tumeurs érectiles, pour remédier aux accidents des hémorrhoïdes irréductibles, par les méthodes de Dupuytren, Begin, Ph. Boyer, Nélaton, Richet, etc. Je ne saurais entrer ici dans la technique de ces procédés opératoires. La pustule maligne est habituellement cautérisée à l'aide des caustiques chimiques : beurre d'antimoine, pâte de Vienne, etc.; mais on est souvent pris au dépourvu, et comme la condition du succès est d'agir vite et qu'on a à peu près partout sous la main les moyens de cautérisation actuelle, c'est à eux qu'il faut re-

courir de préférence. De même aussi le cautère actuel est-il employé quand il faut détruire des produits morbides de nature envahissante et modifier en même temps avec énergie la vitalité des parties qui leur sont sous-jacentes.

Le cautère actuel est souvent appliqué pour détruire des fongosités ou réprimer des granulations exubérantes, et modifier en même temps l'état des parties sur lesquelles elles végètent, et qui sont dans un état d'engorgement et d'inflammation chroniques, sans tendance spontanée vers la résolution. La cautérisation du col utérin est devenue, depuis Jobert, une des pratiques les plus usuelles de la thérapeutique utérine, et l'on peut dire que, sous son impulsion, on en a singulièrement abusé. Il ne faudrait pas qu'aujourd'hui une réaction en sens inverse réduisît au delà de ce qui est juste les applications d'un moyen aussi utile. A. Courty, qu'il faut toujours citer quand on s'occupe des questions de pathologie et de thérapeutique utérines, a fait ressortir tous les avantages que l'on peut retirer de la cautérisation ignée du col, dans les cas d'engorgement, d'hypertrophie, de granulations de cet organe [1].

[1] **1147**. Le spéculum en bois étant appliqué, le col est abstergé ; cela fait, l'on porte rapidement sur le col un cautère en roseau, nummulaire ou ovalaire, ou en bec d'oiseau si l'on doit pénétrer dans la cavité cervicale. Le cautère est éteint sur place, ou promené, suivant qu'on veut avoir une cautérisation plus ou moins étendue, plus ou moins profonde. Cela fait, on verse rapidement dans le spéculum, et à l'aide de bouteilles ordinaires remplies par avance, à cet effet, de l'eau froide pour enlever l'excédant de calorique. La douleur est nulle ou peu intense.

On se sert souvent, maintenant, d'un jet de gaz d'éclairage pour cautériser le col. Courty considère ce moyen comme très-supérieur au fer rouge, et il a sur lui l'avantage de n'effrayer en rien les malades.

Ce gynécologiste a insisté avec soin sur la nécessité de ne pas considérer une cautérisation utérine comme une opération sans importance et n'exigeant pas de précautions. Il paraîtrait que la cautérisation du col, chez les femmes enceintes, n'est pas abortive de la fin du premier mois à la fin du sixième. (Courty, *op. cit.*, p. 255.) Il ne faut cependant, dans cette condition, y recourir qu'en cas de nécessité.

Le thermocaustique a réalisé, récemment, un progrès très-sensible par l'invention du *thermo-cautère Paquelin* : un couteau en platine amorcé à la flamme d'une lampe en alcool reçoit, au moyen d'une boule en caoutchouc aspirante et foulante, les vapeurs d'un pétrole très-léger ; le platine condense avec énergie ces vapeurs et devient incandescent. On le maintient à cet état aussi longtemps qu'on le désire. Cet ingénieux appareil rendra certainement la cautérisation acceptable dans une foule de cas où les malades la refusaient jadis.

§ 2. — Galvanocaustie

Il n'y a guère que 35 ans que l'idée et le premier procédé de la galvanocaustie ont vu le jour. Cette méthode est arrivée actuellement à un haut degré de perfection, et elle constitue, on peut le dire, une des conquêtes les plus ingénieuses et les plus importantes de la thérapeutique contemporaine. Les travaux de Middeldorpff, Crusell, de Séré, de Boeckel, Broca, Verneuil, Alph. Amussat, etc., ont assuré l'avenir de la galvano-caustie et en ont démontré les avantages. D'un autre côté, les appareils de Grenet, de Planté, de Trouvé, de Chardin, etc., ont rendu la galvanocaustie plus facilement applicable, et il n'est guère possible actuellement de s'en passer dans un service de chirurgie. L'appareil de Grenet et celui de Planté sont les plus employés (1) aujourd'hui et ils suffisent à tous les besoins de la pratique chirurgicale.

La diphthérie et la pourriture d'hôpital sont surtout dans ce cas. Valentin (de Vitry-le-Français) a conseillé, dans l'angine couenneuse, de porter sur les points envahis un petit cautère rougi à blanc, à extrémité terminée en olive, en garantissant la base de la langue au moyen d'une spatule de bois. (*Bullet. de thérap.*, 1856, t. L, pag. 89.)

Quant à la pourriture d'hôpital, cette méthode, qui est en quelque sorte classique à l'hôpital Saint-Eloi de Montpellier, et dont Bouisson et Alquié ont fait ressortir tous les avantages, est, à coup sûr, le moyen le plus énergique pour arrêter cette grave dégénérescence des plaies. On insensibilise les malades et on éteint un ou plusieurs cautères sur la surface malade, jusqu'à ce qu'elle soit convertie en une eschare sèche et noirâtre ; des applications froides pendant plusieurs heures, puis l'emploi d'une compresse trempée dans l'éther, constituent le pansement consécutif. Reste ensuite à conduire, après séparation de l'es-

(1) **1148**. L'*appareil de Grenet* est constitué par des éléments zinc et charbon plongés dans de l'acide sulfurique étendu d'eau dans des proportions diverses, et saturé de bichromate de potasse. On imprime des mouvements à l'appareil pour y introduire de l'air, de façon à rendre cette pile constante.

L'*appareil de Planté* est formé de deux parties : 1° deux petits couples de Bunsen ; 2° deux lames de plomb roulées en hélice et immergées dans de l'eau acidulée au dixième par l'acide sulfurique. Cet appareil a l'avantage d'être facilement transportable et de conserver sa charge pendant plusieurs heures. (Voy. Onimus, *Guide pratique d'électrothérapie* ; Paris, M DCCC LXXVII, p. 212 et suiv.)

chare, la plaie, ainsi modifiée, vers une cicatrisation régulière. La forme dite *pulpeuse*, la plus grave certainement, est celle qui s'accommode le mieux de ce traitement énergique.

J'ai parlé tout à l'heure de la pustule maligne, dont le virus doit être détruit par le feu avec les tissus qu'il imprègne; le virus rabique est dans le même cas, et la cautérisation actuelle est certainement le préservatif le plus certain des accidents terribles, s'ils sont tardifs, que produit son absorption.

Avec la galvanocaustie, on atteint des températures de 1500 degrés; mais il est souvent utile de ne porter l'anse galvanocaustique ou le couteau galvanique qu'à 600 degrés seulement, pour éviter le défaut de coagulation du sang et par suite l'hémorrhagie, qui sont le résultat d'une section trop rapide des tissus quand on élève la température au maximum. Le couteau galvanocaustique, suivant l'expression de Nélaton, est donc *hémorrhagique* ou *hémostatique*, selon sa température. Onimus fait remarquer, à ce propos, que la pression et la rapidité du cheminement de l'instrument sécateur doivent être gradués avec plus de soin encore que la température, pour éviter l'hémorrhagie. La température rouge sombre est la plus favorable, parce qu'elle permet d'aller lentement et laisse au sang le temps de se coaguler.

La galvanocaustie a sur la thermocaustie de nombreux avantages pour la destruction des tumeurs vasculaires, des polypes situés profondément, pour des amputations d'organes peu volumineux, mais susceptibles de fournir une hémorrhagie inquiétante (pénis, col utérin, langue); on l'a appliquée à la destruction de tumeurs encéphaloïdes, de végétations au pourtour de l'anus. La possibilité de concentrer une chaleur intense sur les points où elle doit agir et d'éclairer les cavités, quelquefois étroites, dans lesquelles on introduit l'anse de platine, sont des avantages sérieux. Mais il n'est pas difficile de constater le mouvement de concentration que subit déjà ce moyen, qui a vu ses applications s'étendre certainement au delà de ce qui convenait. Ce qui en restera suffira pour lui assurer le rôle d'un des moyens les plus utiles de la thérapeutique chirurgicale.

ARTICLE III. — Anérésie médicamenteuse

Toutes les substances irritantes que nous avons déjà étudiées peuvent, quand on les concentre ou qu'on prolonge suffisamment leur action, arriver à détruire les tissus sur lesquels on les applique. Je ne m'en occuperai pas ici, et je signalerai

seulement les caustiques vrais, auxquels le désir de fermer la porte à l'intoxication septicémique a donné, dans ces dernières années, en chirurgie, un rôle certainement exagéré.

Le caustique de Vienne, le chlorure d'antimoine, le chlorure de zinc, la dissolution de perchlorure d'or dans l'eau régâle, les acides minéraux, le nitrate acide de mercure, constituent un premier groupe de ces substances; le second contient des agents plutôt cathérétiques que caustiques : alun, poudre de sabine, suc d'euphorbe, etc. Etudions-les séparément.

§ 1. — Caustiques proprement dits

I. La *pâte* ou *caustique de Vienne* est un des moyens les plus employés pour ouvrir un fonticule, frayer une voie au pus ou détruire certaines tumeurs. J'ai déjà décrit sa composition et son mode d'emploi; je n'ai donc pas à y revenir. Ce caustique a l'avantage de ne pas fuser, et l'on gradue la profondeur de l'eschare en revenant, au besoin, à une nouvelle application.

II. Le *caustique Filhos* (1) est d'un usage commode pour pratiquer la cautérisation des organes profonds (col utérin, amygdales).

III. Le *chlorure de zinc*, ou *caustique de Canquoin*, est un des anérésiques les plus puissants et les plus employés; mais il n'agit que peu ou point sur l'épiderme, et, si on ne l'applique pas sur des points déjà ulcérés, il faut au préalable détruire cette barrière (2). On sait le rôle que la ferveur exagérée pour les caustiques qui s'est manifestée il y a dix ou quinze ans a fait jouer au caustique de Canquoin dans cette nouvelle méthode, que l'on voulait substituer au bistouri. Les tentatives de Girouard, de Salmon et Manoury, qui ont amputé des seins, des langues, voire même des membres, par les caustiques, ont convaincu les prati-

(1) **1149.** Pour préparer le *caustique Filhos* on fait fondre 3 parties de potasse caustique à la ehaux et on y ajoute 1 partie de ehaux vive ; on eoule ee liquide dans des tubes de plomb de 6 à 8 millimètres de largeur. Quand on veut se servir de ees erayons on en taille l'extrémité avee un canif.

(2) **1150.** La *pâte de Canquoin* se prépare avec parties égales de ehlorure de zine et de farine de blé: e'est la pâte n° 1. Le n° 2 eontient 2 parties de farine ; le n° 3 eontient 3 parties de eette substanee inerte. Demarquay a préparé, avee 1 partie de chlorure de zine, 2 parties de farine et 1/2 partie de glyeérine, une pâte qui doit à la glyeérine de rester plus longtemps duetile.

ciens que cette méthode était bien irrégulière, bien longue, bien douloureuse, et que c'était acheter trop cher les avantages qu'on lui attribuait. Il faut rapprocher de ces essais, hardis mais bizarres, la méthode de la *cautérisation dite en flèche*, inaugurée en 1858 par Maisonneuve, et qui, soumise à la double épreuve de l'expérience et de la critique, est tombée dans un discrédit parfaitement justifié.

IV. Le *chlorure d'antimoine*, appelé aussi *beurre d'antimoine*, est un caustique très-énergique, qui absorbe l'eau avec une extrême avidité et n'est par suite employé qu'à l'état liquide [1]. Cette forme lui permet de pénétrer dans les anfractuosités des plaies ; aussi ce caustique est-il employé surtout pour la cautérisation des morsures des chiens enragés. Beaucoup de praticiens s'en servent aussi pour détruire la pustule maligne.

V. Le *caustique de Landolfi*, prôné et essayé en 1854 pour le traitement du cancer du sein, a été réduit à sa juste valeur par les expériences tentées à la Salpêtrière. C'est un caustique composé, mais dans lequel le chlorure de brome paraît jouer le rôle principal [2].

VI. Le *caustique de Récamier* au perchlorure d'or dissous dans l'eau régale, employé pour la cautérisation des ulcères cancéreux, est peu à peu sorti de la pratique [3].

VII. Les *caustiques arsenicaux* étaient jadis très-employés; mais leur usage, si dangereux quand il n'est pas réglé par des mains prudentes, s'est confiné peu à peu dans le domaine de la chirurgie interlope. L'acide arsénieux et le sulfure jaune d'arsenic, isolés ou réunis à des composés mercuriels, forment la base de ces poudres ou pâtes caustiques connues sous les noms de *poudre du frère Côme*, *poudre de Rousselot*, *poudre arsenicale de*

[1] **1151**. On en charge un cure-dent ou un pinceau, et, après avoir abstergé le sang, on l'introduit dans la plaie à cautériser ; quand ce caustique a formé une eschare blanche, on enlève ce qui en reste par des lavages ou des injections.

[2] **1152**. Le *caustique de Landolfi* se prépare avec parties égales de chlorure de brome, de chlorure d'or, de chlorure de zinc et de chlorure d'antimoine, associés à une quantité de farine égale à celle de l'ensemble de ces sels.

[3] **1153**. Il se prépare au centième (1 centigr. de perchlorure d'or pour 1 gram. d'eau régale).

Dubois, etc. L'application de ces poudres escharotiques peut produire un empoisonnement par absorption. Robert et Manec ont signalé le danger de l'application de la *pâte arsenicale du frère Côme* sur de larges surfaces et ont recommandé de faire des applications successives, en surveillant l'état général. Ils ont constaté que les urines charrient de l'arsenic peu après la première application et qu'il ne faut y revenir que quand cette substance a disparu des urines. Le nouveau Codex de 1866 a très-prudemment recommandé de substituer des formules bien déterminées aux anciennes poudres escharotiques à base d'arsenic [1].

VIII. *Les acides concentrés* sont des caustiques puissants. Je rangerai dans ce groupe :

1° L'acide azotique monohydraté, d'une densité de 1,52 ;

2° L'acide chlorhydrique, d'une densité de 1,17 ;

3° L'eau régale, mélange de 3 parties d'acide chlorhydrique avec 1 partie d'acide azotique ;

4° L'acide acétique ordinaire ;

5° L'acide bichloracétique, recommandé il y a quatre ou cinq ans par Schmidt, comme caustique, et employé avec succès par Urner et Schaufelbecht pour détruire les excroissances épidermiques. La supériorité de l'acide acétique sur les autres acides, dans ces cas, est bien démontrée et elle établit en faveur de l'acide bichloracétique une présomption d'utilité [2];

6° L'acide chromique s'emploie en solution pour détruire les verrues, les excroissances épidermiques, les végétations [3];

7° L'acide sulfurique est rarement employé seul comme caustique. Velpeau a vanté un caustique dit *sulfo-safrané*, dont il se servait pour la cautérisation des cancers et des can-

(1) **1154**. Voilà les formules proposées, à l'exclusion de toutes les autres, par le Codex :

1° *Poudre escharotique faible*, ou d'*Antoine Dubois*, contenant 1 partie d'acide arsénieux pulvérisé, 16 de sulfure rouge de mercure pulvérisé, 8 de sang dragon.

2° *Poudre escharotique forte*, ou du *frère Côme*, contenant : acide arsénieux, 1 ; sulfure rouge de mercure, 5 ; éponge torréfiée, 2.

Les proportions de l'acide arsénieux contenues dans ces deux poudres sont comme 1 à 3.

(2) **1155**. L'*acide bichloracétique* est obtenu en faisant agir du chlore sur l'acide acétique hydraté, sous l'influence des rayons solaires.

(3) **1156**. Le Codex indique une solution caustique d'*acide chromique*, préparée avec parties égales d'acide et d'eau.

croïdes [1]. Le caustique sulfo-carbonique de Ricord, préparé avec parties égales de charbon et d'acide sulfurique, a le même usage.

IX. J'insisterai plus longuement sur l'emploi, comme caustique, du nitrate acide de mercure. Il est très-employé, à ce titre, pour modifier les ulcérations rebelles, détruire les végétations, réprimer les bourgeons charnus exubérants. L'emploi topique du nitrate acide de mercure est surtout usuel pour les cautérisations du col utérin; on peut même dire que, jusqu'ici, il était seul employé dans ces cas. Courty s'est efforcé de démontrer, dans ces derniers temps, que cette vogue n'était pas justifiée. « Le nitrate acide de mercure, dit-il, proposé par Récamier, employé de préférence par Lisfranc et par plusieurs médecins, a été d'un usage à peu près général. Il est très-répandu aujourd'hui, et continue à jouir dans le public médical d'une faveur qui, depuis longtemps, me paraît usurpée. On l'emploie dans les cas de granulations, d'ulcérations simples, superficielles, de bon aspect, pur ou étendu d'eau, selon l'indication. On trempe dans le caustique un pinceau de blaireau ou, plutôt, de charpie, ou une éponge très-petite taillée en cône, et on l'applique sur la surface ulcérée. Immédiatement après, on verse de l'eau froide dans le spéculum pour empêcher que quelques gouttes de caustique ne se répandent dans le vagin. Aux inconvénients qui lui sont communs avec d'autres caustiques liquides, celui-ci en ajoute un qui suffirait pour le faire rejeter : il provoque chez quelques femmes une salivation incommode et rebelle. Ce fait, d'abord contesté par quelques auteurs, ne peut plus faire l'objet d'un doute. Chomel l'a signalé; depuis, plusieurs gynécologues, au nombre desquels je signalerai Aran, ont fait la même observation et ont même étudié le mode de manifestation de cet accident. Ainsi Hardy l'a observé sur une douzaine de malades; le ptyalisme survient surtout à la suite de la première cautérisation et diminue après les autres, à mesure que les progrès de la cicatrisation permettent à l'économie de se soustraire à l'absorption de ce médicament. Il peut se déclarer le soir même du jour où a lieu la cautérisation, quelquefois trois ou quatre heures après. Dans la majorité des cas, les accidents sont très-légers et se bornent à une saveur métallique, à quelques douleurs dans les glandes salivaires ou

[1] **1157.** Ce caustique se préparait en versant 10 gram. d'acide sulfurique sur 10 gram. de safran et mélangeant au mortier, peu avant l'application.

dans les mâchoires, à un ptyalisme peu abondant; mais il peut survenir des accidents plus graves : le ramollissement des gencives, des aphthes, des ulcérations, etc., en un mot tout le cortége des symptômes de la maladie dite *stomatite mercurielle.* J'ai observé aussi cet accident, dès le début de ma pratique médicale, chez des malades qui n'avaient jamais usé de préparations mercurielles, et les inconvénients sérieux, sinon dangereux, qui en résultent, m'ont fait renoncer, depuis lors, à l'emploi de ce caustique. Je tiens de plusieurs médecins dont la clientèle est nombreuse qu'ils ont eu à se plaindre du nitrate acide de mercure pour le même motif; et, comme je ne connais à ce médicament aucun avantage qui puisse compenser un inconvénient aussi capital, je ne saurais trop insister pour le faire rayer de la liste des caustiques. » (A. Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes;* Paris, 1866, p. 249.)

J'ai tenu à reproduire ce passage, d'abord parce qu'il émane d'un spécialiste très-autorisé, et aussi parce qu'il est en désaccord avec une pratique fort répandue. Courty préfère au nitrate acide de mercure : les acides minéraux, concentrés ou étendus; la créosote, le perchlorure de fer à 30°, le nitrate d'argent en solution saturée, etc. Je trouve cette exclusion trop absolue : d'abord, parce que la salivation est un accident assez rare (je ne l'ai jamais observé pour mon compte), et puis parce que je ne considère comme nullement indifférent le choix d'un caustique. Ils ne sauraient avoir le même effet, et, quand des distinctions cliniques seront intervenues à leur endroit, le nitrate acide de mercure aura sans doute, dans cette gamme de caustiques, son indication et son utilité particulières. Peut-être cependant le deuto-chlorure de mercure, qui, employé topiquement, ne paraît pas susceptible, comme le nitrate acide, de produire la salivation, devrait-il être préféré. Il ne faut pas considérer dans ces caustiques leur seule action anérésique; ils modifient aussi les tissus suivant leur nature, et, à ce titre, il nous faut des caustiques mercuriels.

§ 2. — Cathérétiques

Ce sont des caustiques faibles, qui, appartenant en même temps à d'autres médications, et en particulier à la médecine irritante substitutive, à la médication exanthémogène, etc., ne sauraient, sans double emploi, m'arrêter longtemps. Je ne ferai donc qu'indiquer :

1° Le *nitrate d'argent fondu*, qui, appliqué sous forme de crayon, peut détruire les granulations des muqueuses, réprimer des bourgeons charnus exubérants, détruire des excroissances épidémiques, des végétations.

2° Les *sulfates de cuivre* et *de zinc*, dont l'action anérésique, encore plus faible, n'est que rarement invoquée, si ce n'est pour cautériser les granulations conjonctivales, et dans d'autres maladies des yeux.

3° L'*iode*, qui, concentré suffisamment dans les médicaments iodiques, peut arriver à l'action caustique (1).

4° L'*oxyde rouge de mercure* qui, introduit dans les pommades, constitue des topiques usuels, et dont l'empirisme abuse dans le traitement des maladies des yeux; il agit surtout comme agent d'irritation substitutive ; telles sont les pommades de Lyon, du Régent, de Desault, etc. (2).

5° L'*alun calciné*, employé surtout contre les végétations, les pustules plates, seul ou associé à d'autres cathérétiques.

6° Diverses substances végétales, parmi lesquelles je citerai : le suc d'euphorbes ou de clématites, employé pour détruire les verrues; — la poudre de sabine, usitée aussi dans le cas des verrues et de végétations, soit seule, soit associée avec partie égale d'acétate de cuivre, suivant la méthode espagnole; soit avec deux parties d'alun calciné, suivant la méthode de Vidal (de Cassis); soit enfin mélangée, à parties égales, avec la poudre de rue. En Angleterre, on se sert avec succès, contre les végétations syphilitiques, d'un mélange à parties égales de sulfate de cuivre pulvérisé et de poudre de sabine.

7° Les *dépilatoires* sont des recettes qui intéressent plutôt la cosmétique que la médecine; toutefois il peut se trouver des cas où il y a un certain intérêt, au point de vue de la régularité des traits, à réprimer une exubérance pileuse. On sait le prix que les anciens attachaient aux moyens très-divers qui leur permettaient d'atteindre ce résultat, et que leur conservent aujourd'hui les Orientaux, dont la cosmétique est riche en formules épilatoires. La plus célèbre de toutes est le *rusma*. C'est un mélange d'orpiment, 1 partie, et de chaux vive, 4 parties, bouillis dans un litre de lessive alcaline forte. On en frotte les parties velues et on les lave à l'eau chaude. On en fait quelquefois une pommade, à formule variée, contenant plus ou moins d'arsenic. Ce

(1) **1158**. La *solution caustique d'Hebra* (de Vienne) est préparée avec 1 partie d'iode, 1 partie d'iodure de potassium et 2 parties de glycérine.

(2) **1159**. La *pommade de Lyon* est au 15e (1 partie d'oxyde rouge de mercure, 15 parties de pommade rosat). — La *pommade du Régent* a pour excipient du beurre frais et contient du bioxyde de mercure, de l'acétate de plomb et du camphre. — La *pommade de Desault* associe l'oxyde rouge de mercure à l'oxyde de zinc, au deuto-chlorure de mercure, à l'acétate de plomb cristallisé et à l'alun calciné; son excipient est la pommade rosat.

moyen ne peut être manié efficacement que par des gens qui en ont l'habitude; il peut altérer la peau, produire par absorption une intoxication arsenicale; enfin, à moins d'une action profonde et dangereuse, il ne fait que détruire la partie extérieure du poil, laisse le bulbe intact, et il faut revenir de temps en temps à cette application.

En 1848, Devergie a essayé, à St-Louis, l'action du sulfhydrate de monosulfure de calcium, conseillé par Boëttgler(1). Il a constaté son utilité et en même temps son innocuité parfaite, soit au point de vue de l'état général, soit au point de vue de l'irritation de la peau; mais, ici encore, ce n'est qu'un résultat du moment : les poils ne tardent pas en effet à repousser. Il n'y a de dépilatoires vrais que ceux qui attaquent et détruisent les bulbes pileux.

ARTICLE IV. — Anérésie par électrolyse

On sait que, dans la décomposition des sels en solution par la pile, l'acide se porte au pôle positif et la base au pôle négatif. On appelle action électrolytique des courants, ou *électrolyse*, ce transport aux deux pôles d'éléments chimiques dissociés par le passage des courants.

On comprend que, appliquée aux tissus vivants, l'action électrolytique en modifie chimiquement l'état moléculaire et peut arriver à les détruire. Cette méthode, créée par Crusel et Ciniselli, il y a vingt-cinq ans, a déjà montré son efficacité dans le cas de tumeurs érectiles, d'hémorrhoïdes volumineuses et irréductibles, et elle peut, comme l'a indiqué Nélaton, rendre les plus grands services pour la destruction des polypes naso-pharyngiens. Quand on veut avoir de l'électrolyse un effet *chimique*, c'est-à-dire destructeur, il faut choisir des piles à éléments peu nombreux, à surface étendue, et à liquide produisant une action chimique intense. Si, au contraire, on veut surtout avoir une action fondante ou résolutive, il faut employer une pile à action chimique moins intense, mais à éléments plus nombreux; c'est ainsi, par exemple, qu'il faut procéder dans le traitement électro-

(1) **1160.** On prépare ce dépilatoire en faisant arriver dans de l'eau contenant de la chaux 25 à 30 fois son volume d'acide sulfhydrique. Il se forme un précipité verdâtre que l'on applique en bouillie, sous forme de couche d'une épaisseur de 3 à 4 millimètres. Au bout de dix minutes à un quart d'heure, on enlève la pâte et on lave. Ces lavages entraînent les poils. On ne ressent qu'un peu de chaleur et quelques démangeaisons consécutives; la peau prend une teinte rosée.

lytique du goître par la méthode de Chrosteck (de Vienne).

Onimus a conseillé, quand on veut résoudre des tumeurs, de verser par la canule, une fois introduite, quelques gouttes d'iodure de potassium, de manière à mettre le tissu de la tumeur au contact de l'iode naissant [1].

ARTICLE V. — Destruction des tissus par des produits animaux

Nous trouvons dans ce groupe d'agents anérésiques : 1° le suc gastrique; 2° le vaccin.

§ 1. — Suc gastrique

Il était naturel que l'idée d'employer le suc gastrique comme moyen de dissolution et de destruction des tissus se présentât à l'esprit, à la suite des travaux physiologiques qui avaient appelé l'attention sur le rôle de la pepsine. Sennebier paraît être le premier qui ait signalé cette application du suc gastrique. L'idée en a été reprise en 1845 par Léon Boyer, alors professeur à la Faculté de Strasbourg et aujourd'hui professeur de pathologie externe à Montpellier, qui proposa de se servir du suc gastrique du chien pour détruire des séquestres et qui suggéra la pensée que ce même agent pourrait détruire des tissus épigénétiques, en particulier le cancer. (*Comptes rend. Acad. des sc.*, décemb. 1845.) Thiersch et Nussbaüm ont produit la même idée en 1867 et l'ont appliquée ; mais les résultats qu'ils ont obtenus n'ont pas eu grand retentissement et il est permis de supposer qu'ils n'ont pas été bien décisifs. Billroth et Menzel n'ont pas obtenu non plus de résultats bien nets du suc gastrique comme moyen de détruire les tumeurs, mais ils lui ont attribué une action modificatrice et antiseptique incontestable. Castro (d'Alexandrie) a mo-

[1] **1161.** Onimus a recommandé de se servir d'un fil de platine recouvert de cire à cacheter ou mieux de vernis sur toute sa longueur, excepté à son extrémité. On l'introduit dans le tube d'un trocart capillaire après qu'on a ponctionné la tumeur et l'on retire le poinçon. Le fil de platine est mis en communication avec le pôle négatif d'une pile (l'appareil à électrolyse de Trouvé remplit très-bien le but, mais toute autre pile peut servir), et le pôle positif est appliqué sur la peau, dans le voisinage, par l'intermédiaire d'un électrode cylindrique en charbon, recouvert de peau de chamois et qui peut, comme celui qu'a imaginé A. Amussat, être disposé en cylindre roulant pour éviter l'irritation que peut produire son contact prolongé avec le même point de la peau. On peut d'ailleurs interposer un linge mouillé entre l'électrode positif et la peau. (Onimus, *op. cit.*, p. 207.)

difié l'application du suc gastrique en le portant par injection hypodermique dans les tumeurs et il annonce avoir réduit ainsi considérablement le volume d'un cancer du sein et d'un goître. Lussana a attribué au suc gastrique les meilleurs résultats quand il est appliqué à la surface d'ulcères cancéreux et syphilitiques; et enfin Pagello a guéri par ce moyen une tumeur érectile et un ulcère syphilitique de la base du gland, calleux et de mauvais aspect. Il s'était servi du suc gastrique du chien (1).

§ 2. — Vaccin

Le travail de pustulation de la vaccine aboutissant à une destruction de la peau, suivie d'une cicatrice indélébile, on a songé à faire de ce virus un moyen méthodique d'anérésie pouvant remplacer les caustiques contre les *nœvi materni.* Cette pratique a été essayée en Angleterre par Hogdson, Darwing, Woolcott, en France par Velpeau, Guersant. Une discussion soulevée en 1850, à la Société de chirurgie, à l'occasion d'un *nœvus maternus* traité avec succès à l'aide de la vaccination par Guersant, remit ce moyen en vue; divers médecins l'employèrent avec succès, et Nélaton, en dernier lieu, reconnut son utilité et méthodisa son application. On ne saurait contester l'extrême utilité de ce moyen et l'avantage qu'il a de mettre, mieux que les autres, à l'abri de l'hémorrhagie et de fournir des cicatrices satisfaisantes (2). Il faut pratiquer un certain nombre de piqûres, quelquefois 10 ou 15.

(1) **1162.** Pour se procurer ce dissolvant, Thiersch et Nussbaüm râclaient avec un couteau la muqueuse d'un porc récemment abattu et encore chaud; ils en retiraient une once environ d'une matière demi-fluide, qu'ils étendaient dans 5 onces d'eau distillée aiguisée d'un peu d'acide chlorhydrique; ils filtraient et obtenaient un liquide dissolvant susceptible d'être employé.

Il vaudrait mieux se servir du suc gastrique fourni par la fistule stomacale d'un chien, mais la pepsine pure peut aussi être employée à cet usage.

(2) **1163.** On doit insérer la vaccine au pourtour même de la tache vasculaire. Nélaton a conseillé de ne pas se servir de la lancette, pour ne pas provoquer d'hémorrhagies, mais bien d'aiguilles à insectes, très-fines et qu'on a chargées de virus ; d'implanter ces aiguilles au pourtour de la tumeur, à une profondeur de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Au bout de trois à quatre minutes, on les retire. Quelquefois ce chirurgien éminent employait une autre méthode : il traversait la tumeur par quatre fils ou sétons croisés deux à deux. Au bout de huit jours, il imprégnait les fils de virus, et, pour qu'ils ne le perdis-

LIVRE HUITIÈME

PROVOCATION D'HYPERCRINIES

En traitant des modificateurs des sécrétions dans le premier volume de cet ouvrage (voy. pag. 426 et suiv.), nous avons fait remarquer qu'il fallait établir une distinction, en thérapeutique, entre les moyens de *stimuler* une sécrétion, pour la ramener à son rhythme physiologique quand elle s'est supprimée, et ceux qui ont pour but d'*entraîner* cette sécrétion. Dans le premier cas, on agit *biocratiquement ;* dans le second, on fait acte de *nosopoièse* dans un but curatif. La peau est sèche, on l'humecte par des diaphorétiques; l'urine est rare, on la ramène, par les diurétiques, à sa quantité et à ses qualités normales : c'est de la physiologie pure; mais il faut produire une hypersécrétion sudorale et urinaire pour modifier un état morbide : ici l'action thérapeutique est différente dans son but comme dans ses moyens. Je dirais volontiers que les hypercrinies thérapeutiques ont pour but de créer des *diabètes*, dans le sens général que les anciens attachaient à ce mot, qui exprimait pour eux tous les flux exagérés.

Toutefois la limite qui sépare le rétablissement d'une sécrétion de son exagération étant indécise, on comprend que les diaphorétiques entretiennent des relations étroites avec les sudoripares, les diurétiques avec les urinagogues, etc.; aussi, pour éviter des répétitions, renverrai-je souvent ici le lecteur aux passages où j'ai traité des modificateurs des sécrétions (t. I, livre IV, p. 426).

Les hypercrinies que la thérapeutique a intérêt à provoquer sont les suivantes : 1° l'hypercrinie lacrymale et nasale; 2° l'hypercrinie salivaire; 3° l'hypercrinie urinaire; 4° l'hypercrinie sudorale. L'hypercrinie intestinale constitue sans doute un des éléments importants de la médication purgative, mais elle est associée à d'autres, et, d'ailleurs, il y a tout avantage à rappro-

sent pas, par frottement, quand on les faisait cheminer, il protégeait l'ouverture par l'introduction d'une petite canule lacrymale que traversait le fil. Ce procédé est ingénieux, mais un peu minutieux.

cher l'étude des purgatifs de celle des vomitifs. Je crois donc devoir la réserver.

CHAPITRE PREMIER

Dacryagogues et sternutatoires

Je réunis ici ces deux médications parce que, si le larmoiement ne produit pas la sternutation, il y a entre ce dernier acte réflexe et l'hypercrinie lacrymale une relation très-habituelle, qu'explique la communauté d'origine des nerfs qui animent la pituitaire et la glande lacrymale.

ARTICLE I[er]. — DACRYAGOGUES

Les anciens ont signalé, depuis Hippocrate, la valeur séméiologique des larmes dans les maladies aiguës, et, de nos jours, Trousseau a insisté tout particulièrement, et avec raison, sur la valeur pronostique qu'offre ce signe chez les enfants; mais il faut remarquer que la lacrymation spontanée, envisagée sous ce rapport, est le résultat d'opérations organiques dont elle est le signe et la crise, et auxquelles il faut rapporter l'amélioration survenue dans l'état des malades dont les yeux s'humectent.

J'ai parlé déjà de l'action remarquable de l'iodure de potassium pour rétablir la secrétion des larmes et celle des muqueuses chez les enfants atteints d'affections cérébrales.

Dans un certain nombre d'ophthalmies, les larmes disparaissent, et il en résulte un frottement douloureux et irritant des paupières sur le globe de l'œil. Ces ophthalmies sont dites sèches, et, quand cet arrêt de sécrétion ne coïncide pas avec une ophthalmie, il constitue l'affection particulière que l'on désigne sous le nom de *xérophthalmie*.

Brachet, dont l'attention s'est portée d'une manière spéciale sur l'arrêt de la sécrétion des larmes dans les maladies des yeux, a appelé *lacrymation*, ou *méthode lacrymale*, une médication qui a pour but, dans les ophthalmies, d'exagérer la sécrétion des larmes. Celles-ci, suivant ce médecin, agissent de deux manières : en défluxionnant l'œil et en lui fournissant un liquide émollient (?) qui éteint l'inflammation. Il pense que la méthode dite d'*occlusion palpébrale* n'agit pas d'une autre façon, et que les succès de beaucoup de collyres irritants sont dus au flux lacrymal qu'ils provoquent. (*Gaz. méd. de Lyon*, 1852.) On ne saurait accepter ces idées dans ce qu'elles ont d'absolu; car, d'une

part, ces collyres ont une action irritante irrécusable ; d'une autre part, il arrive souvent que les larmes ont une action irritante assez énergique pour enflammer et même excorier la peau. Malgré tout, il peut y avoir intérêt, dans un certain nombre de cas, à exciter la sécrétion lacrymale, soit pour rétablir cette fonction dans ses conditions normales, soit pour en faire un instrument de dérivation.

Les dacryagogues ne sont pas très-nombreux. Nous les diviserons en deux catégories :

1° Ceux qui agissent directement sur l'œil;

2° Ceux qui, introduits dans les fosses nasales, provoquent le larmoiement en exerçant sur la muqueuse de Schneider une irritation spéciale. Les premiers sont les *dacryagogues* proprement dits, les seconds sont les *ptarmiques*, ou *errhins*.

Parmi les dacryagogues, nous ne citerons que l'ammoniaque liquide, les vapeurs d'oignon et l'application de l'électricité.

1° Un flacon *d'ammoniaque* passé rapidement devant les yeux, et à plusieurs reprises, détermine une sensation de brûlure ou de picotement à la suite de laquelle la sécrétion lacrymale s'établit avec abondance. Toutes les irritations de la conjonctive, qu'elles soient mécaniques, chimiques ou spontanées, provoquent du reste le flux des larmes, en vertu de cette loi qui lie l'hypersécrétion d'une glande à l'irritation de la muqueuse sur laquelle vont s'ouvrir ses conduits excréteurs. Il ne faut pas oublier, toutefois, que l'ammoniaque a une action irritante qui lui est propre, et que l'emploi de cet agent comme dacryagogue ne convient dès lors que dans les cas où l'œil a besoin d'être stimulé, ou bien quand il y a lieu de provoquer une irritation substitutive.

2° L'*oignon cru* (*Allium cepa*) exerce sur la glande lacrymale une stimulation spéciale qui lui a valu l'épithète de *lacrymosa*. Il est étonnant que cette propriété si curieuse n'ait jamais été utilisée en médecine. Nous y avons eu recours assez souvent pour notre compte, et nous considérons ce moyen, si simple [1], comme ayant une valeur réelle et comme méritant d'entrer dans la thérapeutique oculaire. Nous l'avons employé plusieurs fois

[1] **1164.** Un oignon cru est coupé en deux et la tranche fraîche de section est passée à plusieurs reprises au-devant des yeux ; une sécrétion abondante de larmes et de mucosités nasales est la conséquence immédiate de cette manœuvre qu'on peut répéter plusieurs fois par jour, cette irritation étant essentiellement passagère et ne laissant pas à sa suite d'injection hyperhémique de la conjonctive.

dans le cas d'amblyopie commençante ou d'amaurose à forme torpide. Certaines ophthalmies conjonctivales ou cornéennes rebelles ne pourraient-elles pas être modifiées par ce moyen à titre d'agent substitutif? Il est permis de le penser, et nous nous proposons de diriger des recherches spéciales sur ce point.

3° La faradisation de la glande lacrymale pourrait être essayée; ce que nous savons de la propriété qu'a l'électricité, appliquée aux glandes mammaires et salivaires, de rétablir ou d'augmenter leur sécrétion, justifie pleinement cet essai.

ARTICLE II. — Sternutatoires

Les *errhins*, ou *sternutatoires*, indépendamment de la secousse musculaire imprimée à l'économie par l'éternument et de l'exagération qu'ils impriment à l'acte respiratoire dans ses deux temps d'inspiration et d'expiration, agissent également sur les sécrétions nasale et lacrymale. Les anciens, qui attribuaient une extrême valeur à cette médication, sans doute trop oubliée de nos jours, employaient une foule d'errhins de nature diverse. Nous n'indiquerons que les plus importants. Mettons en première ligne le tabac ordinaire, qui agit avec beaucoup d'activité chez les sujets qui n'en font pas un usage habituel, mais qui peut avoir chez eux l'inconvénient, que j'ai constaté chez des femmes, de produire parfois une nicotisation pénible; l'*asarum* ou *cabaret* (*Asarum Europœum*, de la famille des Aristolochiées); la poudre d'iris germanique (*Iris germanica*); la bétoine (*Betonica officinalis*, Labiées); la marjolaine (*Origanum majorana*, Labiées); le muguet (*Couvallaria maïalis*, Asparaginées), etc.

Ces substances s'associent en nombre différent pour constituer divers sternutatoires composés. La poudre dite *céphalique*, de Saint-Ange, et la *poudre sternutatoire composée* sont les plus connues; elles peuvent remplacer toutes les autres [1].

[1] **1165**. La *poudre de Saint-Ange* est un mélange de poudre de cabaret, 24 parties, et de poudre de racine d'ellébore blanc, 1 partie.

La *poudre sternutatoire composée* est un mélange, à parties égales, d'asaret, de bétoine et de marjolaine.

Ces deux formules suffisent largement à tous les besoins de la pratique.

La racine de pyrèthre constitue, dans les proportions de 2 parties, associée à 2 p. de staphysaigre, de gingembre et 1 p. de poivre long, une poudre sternutatoire très-active. Oribase disait de la pyrèthre : « *Stupidos quoque ac resolutos adjuvat.* » (Orib., *de Utilitate simpl.*, liber II.)

Je signalerai ici les propriétés sternutatoires très-remarquables de la poudre de *téli*, Rubiacée du Sénégal, qui paraît avoir de sérieuses propriétés fébrifuges. L'action de piler cette écorce a produit, dans le laboratoire de chimie de la Faculté de Montpellier, une sternutation avec larmoiement des plus énergiques et des plus persistants, chez toutes les personnes qui se sont trouvées dans la sphère d'action de cette poudre. Je me propose d'étudier de plus près ses propriétés sternutatoires.

Récamier a rappelé, en 1835, l'attention des praticiens sur la nécessité de reprendre l'emploi des ptarmiques, et il a cité trois observations à l'appui de ce conseil : dans l'une, une migraine opiniâtre a été guérie par ce moyen ; dans les deux autres, il s'agissait d'accidents soporeux survenus à la suite d'une aménorrhée accidentelle et d'une gourme rétrocédée. (*Journal des connaiss. médico-chirurgic*, 3e année, 1835, p. 470.)

CHAPITRE II

Hypercrinie salivaire

Les moyens qui sont propres à stimuler la sécrétion salivaire, quand elle est ralentie ou supprimée (t. I, p. 555), se proposent souvent un autre but : c'est de produire une *sialorrhée* véritable et d'une plus ou moins grande durée.

Examinons séparément les moyens et les indications de la médication sialorrhéique.

ARTICLE Ier. — Moyens de produire la sialorrhée

Dans ce groupe se présentent sous leurs diverses formes : 1° les mercuriaux ; 2° le jaborandi et la pilocarpine, son principe actif.

§ 1. — Mercuriaux

La sialorrhée mercurielle s'obtient par plusieurs procédés qui se disputent la prééminence, et dont il convient de comparer la valeur : 1° administration du calomel ; 2° du sublimé ; 3° fumigations mercurielles ; 4° onctions mercurielles.

I. *Calomel.* — L'administration du calomel pour amener la salivation comporte deux méthodes distinctes : 1° l'emploi de doses massives ; 2° l'emploi de très-petites doses fractionnées : la méthode française et la méthode anglaise.

1° La *méthode française* emploie le calomel à la dose de 15 à 20 centigr. répétés deux ou trois fois par jour, de façon à n'amener qu'un effet purgatif nul ou médiocre, de peur de contrarier la sialorrhée et afin de concentrer l'action du calomel sur les glandes salivaires. En Angleterre, cette méthode est aussi employée quelquefois, mais on associe au calomel l'opium [95] ou la poudre de Dover [449].

2° La *méthode anglaise*, imaginée en 1838 par le docteur Law, de l'hôpital Saint-Patrick-Dunn, à Edimbourg, consiste à diviser un grain (64 milligr.) de calomel en 12 pilules. On en donne une d'heure en heure : la salivation survient presque infailliblement entre douze et trente-six heures. Trousseau dit avoir constaté la sûreté de cette méthode, qui lui a fait rarement défaut ; et il a fait publier, en 1846, par son interne Duclos, les résultats d'une sérié d'expériences instituées à Necker et qui semblent complétement en faveur de cette formule. D'autres cliniciens n'en ont pas rendu un aussi bon témoignage ; et Ricord, entre autres, a fait publier en 1851 huit observations dont les résultats négatifs l'ont autorisé à formuler les conclusions suivantes : 1° le calomel administré à doses fractionnées, suivant la méthode de Law, ne procure pas la salivation ; 2° les cas dans lesquels il l'a produite doivent être considérés comme exceptionnels et sont probablement fort rares ; 3° dans les maladies où la salivation est indiquée, il ne semble pas qu'on doive recourir à ce mode d'administration, qui n'influence pas sensiblement, du reste, les affections syphilitiques ; 4° à part quelques coliques suivies de diarrhée, les malades soumis au calomel à doses réfractées n'éprouvent absolument aucun effet quelconque de ce médicament ; 5° dans les accidents syphilitiques graves, comme dans l'iritis, par exemple, où il importe que l'économie soit promptement saturée de mercure, on doit se garder d'adopter la méthode de Law, car des altérations dans les milieux de l'œil, des épanchements plastiques, s'établiraient faute d'une action mercurielle assez prompte et assez puissante.

Nous serions disposé, pour notre compte, à adopter ces conclusions ; jamais, en effet, nous n'avons vu la méthode de Law produire la salivation mercurielle. Mais ce que nous avons vu n'est pas la mesure de ce qui est, et, nous en tenant à cette règle de prudence philosophique qui conteste à des faits négatifs le droit d'infirmer des faits positifs, nous en appelons à de nouvelles recherches sur ce point de pratique. Ce qu'il y a de curieux, c'est que, dans l'article si étendu qu'il a consacré au calomel, J. Pereira ne prononce même pas le nom de Law, qui doit avoir eu chez lui le sort réservé aux prophètes. (J. Pereira,

the Elem. of Materia medica and Therapeutics, fourth edit., 1854, vol. I, p. 919.)

II. *Deutochlorure de mercure.*— Le deutochlorure de mercure est quelquefois employé, en Angleterre, comme sialagogue; mais, s'il agit sûrement, on peut lui reprocher la lenteur de son action et aussi l'impossibilité de la mesurer. Il est du reste préférable, sous ce rapport, aux autres sels mercuriels, notamment au proto-iodure de mercure, qui ne fait saliver que très-exceptionnellement.

III. *Fumigations mercurielles.*— Cette méthode, préconisée par un médecin espagnol, a été employée avec un plein succés par Chavériat dans le service du professeur Bonnet (de Lyon). Elle consiste à verser gros comme un pois de mercure sur des charbons ardents et à recevoir les vapeurs mercurielles la bouche ouverte et la tête couverte d'un morceau de laine. On fait deux fumigations par jour; trois ou quatre suffisent pour faire saliver; chaque fumigation dure trois minutes. On obtient la salivation en répétant la fumigation tous les deux jours.

IV. *Onctions mercurielles.*—C'est là la méthode par excellence pour produire la salivation. On emploie l'onguent mercuriel étendu sur le ventre, la partie interne des cuisses ou les aisselles. En Angleterre, si l'on veut avoir un effet rapide, on emploie un drachme (3 gram. 54) toutes les heures, en variant les lieux d'application; si l'indication est moins pressante, on ne fait que deux frictions à cette dose, l'une le matin, l'autre le soir. En France, on emploie des doses plus fortes, et, dans la péritonite puerpérale en particulier, les doses quotidiennes d'onguent mercuriel ont été portées jusqu'à 300 et même 500 grammes. Cette pratique peut être justifiée par l'imminence du danger; mais, en général, des frictions de 4 à 6 grammes par jour sont pleinement suffisantes, si l'onguent est étendu sur de larges surfaces. Une fois l'imprégnation mercurielle obtenue, ses effets se continuent généralement d'eux-mêmes. S'ils dépassent la mesure que l'on recherche, on s'empresse d'enlever soigneusement avec un gros tampon d'ouate imbibée d'huile tiède la partie de la pommade mercurielle qui est restée adhérente à la peau, et on combat l'exagération du flux salivaire et de la stomatite par des moyens appropriés, c'est-à-dire par l'usage du chlorate de potasse, des purgatifs, etc.

La sialorrhée produite dans un but thérapeutique n'est-elle utile que comme indice que l'économie tout entière est mercurialisée, ou bien exerce-t-elle par elle-même, et à titre de déperdition humorale, une influence curative énergique? On ne saurait le contester, c'est à la fois un moyen de spoliation et de

contrefluxion puissante ajoutant ses effets à ceux qui résultent des modifications imprimées par le mercure à la crase du sang.

§ 2. — Jaborandi et pilocarpine

Ce beau et curieux médicament [1], introduit tout récemment dans la thérapeutique par le docteur Coutinho (de Fernambouc) et étudié avec soin par Gubler, Alb. Robin, Carville, etc., diffère des autres stimulants des sécrétions par ce fait qu'il en augmente plusieurs à la fois; c'est ainsi qu'il est sudorifique en même temps que béchique et sialagogue. Ce dernier point de vue est le seul que nous ayons à étudier ici. Dès les premiers essais qui ont été faits du jaborandi, on a constaté sa propriété sialorrhéique. Coutinho a signalé cette action sur les glandes salivaires; et Gubler, appuyant ce témoignage des résultats de ses essais à Beaujon, a dit à ce propos: « La salive s'écoule en si grande abondance que la parole en devient presque impossible, et qu'il m'est arrivé plusieurs fois d'en recueillir un litre et davantage en moins de deux heures. » (Gubler, *Remarques sur la note de Coutinho*, in *Journal de thérap.*, t. I, p. 165.) J'ai constaté, comme tous ceux qui ont essayé ce médicament, l'intensité de cet effet sialagogue.

Une observation qui a son intérêt pratique, c'est que la sialorrhée se manifeste quelquefois plus fortement à la seconde prise de jaborandi qu'à la première; cette particularité, qui se constate également pour les bains de vapeur, est en désaccord avec la loi de l'assuétude médicamenteuse.

Albert Robin a observé que la salivation produite par le jaborandi, précédée souvent par une sensation de chaleur buccale et de plénitude dans la région sous-maxillaire, débute généralement avant la sueur, environ un quart d'heure après

(1) **1166**. Le jaborandi se donne sous forme d'infusion (4 gram. pour 125 gram. d'eau, infusés pendant 15 minutes). On peut aller jusqu'à 5 et 6 gram. L'extrait aqueux sec de jaborandi est 5 fois plus actif que les feuilles. On peut en donner, par conséquent, 1 gram.; mais cette préparation est moins sûre et, l'infusion ayant un goût parfaitement acceptable, il y a lieu de s'en tenir à cette forme. Le malade doit être à jeun, couvert modérément; il ne doit pas avaler sa salive, et il convient qu'il s'abstienne de boire ponr éviter les vomissements. A Robin a recommandé de placer les enfants sur le côté, l'ouverture de la bouche étant dans une position déclive, afin que la salive s'écoule aisément.

Ne pourrait-on pas aussi essayer de l'action topique de l'écorce de jaborandi en l'employant comme masticatoire ?

La dose de jaborandi pour les enfants est de 1 à 2 gram.

l'emploi du médicament, qu'elle atteint son maximum une demi-heure ou trois quarts d'heure après, et qu'elle cesse généralement au bout de deux heures. La sputation se fait 10 à 15 fois par minute; la quantité de salive rendue peut atteindre 750 centimètres cubes, et la sialorrhée et la sudation sont généralement proportionnées l'une à l'autre, sans que ce rapport soit constant. La salive rendue est très-visqueuse, opaline, d'une densité variant entre 1005 et 1006, alcaline; elle contient plus de chlorure de sodium, plus de sulfocyanure de potassium et plus d'urée. (Alb. Robin, *Études physiolog. et thérap sur le jaborandi*, in *Jour. de Thérap.*, t. I, p. 937.) D'un autre côté, Carville, mettant à nu chez un chien la glande sous-maxillaire, ouvrant le canal de Warthon et comparant la quantité de salive qui en sortait avant et après une injection veineuse d'infusion de jaborandi, a constaté l'accroissement remarquable de la salive dans cette dernière condition. Une injection hypodermique d'atropine arrêta instantanément cette hypersécrétion et parut même tarir la sécrétion normale, fait intéressant au point de vue pratique. (Société de biologie, séance du 28 novembre 1874.) Cl. Bernard, se fondant sur le caractère visqueux de la salive sécrétée sous l'influence du jaborandi, a émis l'opinion que ce médicament agit sur les filets sympathiques qui innervent la glande sous-maxillaire.

La *pilocarpine* (1) paraît avoir la même action sialagogue que le jaborandi. Sydney Ringer a constaté qu'une injection de 2 centigr. de pilocarpine suffit pour provoquer la sialorrhée et la diaphorèse, et que ces deux effets manquent quand les malades sont placés sous l'influence simultanée de la pilocarpine et de la belladone ou de l'atropine. (*The Lancet*, march. 1876.)

Pierre Dumas croit que la pilocarpine est plutôt sialagogue que sudorifique, et il fait remarquer qu'elle détermine plus aisément le vomissement que le jaborandi.

ARTICLE II. — Indications de la sialorrhée

La sialorrhée est un moyen de révulsion hyperhémique dont peuvent bénéficier certains organes rapprochés. C'est ainsi qu'il me paraît très-probable que, si dans la salivation mercurielle employée contre les ophthalmies graves, l'iritis, il faut faire la

(1) **1167.** On emploie le *chlorhydrate de pilocarpine* à des doses de 2 à 10 centigr.

plus large part à l'action antiphlogistique du mercure, il faut aussi tenir compte de la contrefluxion sanguine qui s'opère vers les glandes salivaires pour faire les frais de leur suractivité.

L'action éliminatoire de la sialorrhée peut s'exercer utilement pour favoriser l'expulsion des poisons qui se frayent électivement une voie par la salive, et j'ai déjà dit (t. II pag. 207) les espérances théoriques, mais légitimes je le crois, que je fonde sur l'emploi du jaborandi comme moyen susceptible de prévenir ou de guérir la rage, dont le virus s'élimine surtout, si ce n'est exclusivement, par la salive.

Quant à la syphilis, on accorde aujourd'hui beaucoup moins d'importance qu'on ne le faisait jadis à provoquer la sialorrhée, et la méthode de *Boërhaave* est remplacée presque universellement par la *méthode d'extinction*, dite aussi *méthode de Montpellier*.

CHAPITRE III

Hypercrinie urinaire

Le type pathologique de cette hypercrinie provoquée artificiellement est le diabète insipide, ou polyurie. Nous avons déjà étudié la médication diurétique (t. I., p. 483) dans ses instruments et ses indications. Nous avons vu que les diurétiques peuvent être divisés en : 1° *aqueux;* 2° *stimulants* ou *diffusibles* (éthers, alcools, thé, café, essences); 3° *acides* (acide carbonique, acides végétaux) ; 4° *salins* (carbonates, tartrates, citrates, azotates, acétates); 5° *drastiques* (résines purgatives, caïnça, suc de racine de sureau) ; 6° *spécifiques*, (digitale, scille, cantharide, spirée ulmaire, avoine, etc.). D'un autre côté, nous avons ramené les nombreuses indications des diurétiques aux besoins thérapeutiques suivants : 1° rétablir ou augmenter la sécrétion de l'urine quand elle est tombée, sous l'influence de causes diverses, au-dessous de son rhythme normal ; 2° agir par antagonisme sur le liquide des hydropisies; 3° contre-balancer des sécrétions exagérées (sialorrhée, galactorrhée, sueurs chroniques profuses, etc.); 4° ouvrir par une action rénale exagérée une voie d'élimination à certains poisons ou à certains virus ; 5° agir, par une activité plus grande imprimée au mouvement de nutrition interstitielle, comme moyen de dépuration.

Je n'ai rien à ajouter à ces catégories d'agents et d'indications diurétiques. Cette médication est assez fournie pour qu'en en parcourant toute la gamme, on ait à sa disposition des moyens

de produire tous les degrés de la diurèse, depuis le rétablissement d'une sécrétion urinaire diminuée jusqu'à la production d'une sorte de flux diabétique.

Disons seulement que le choix des diurétiques pour produire une spoliation aqueuse du sang, dans les hydropisies, n'est pas arbitraire et qu'il doit se déterminer par les formes constitutionnelles de l'hydropisie. Est-elle sthénique, les sels alcalins, qui joignent aux avantages diurétiques ceux d'une action tempérante, conviennent par un double motif. Est-elle asthénique, ce sont les diurétiques chauds (alcools, essences, balsamiques) qui doivent être choisis de préférence, à moins d'une contre-indication tirée de l'état du rein lui-même. Dépend-elle d'une maladie du cœur dont la forme indique par ailleurs l'usage de la digitale, c'est à ce diurétique qu'il faut recourir. Est-elle sous la dépendance d'une maladie pulmonaire avec œdème du poumon, sécrétions bronchiques rares, visqueuses, d'une expectoration difficile, on se tournera de préférence vers la scille. L'intestin fonctionne-t-il normalement ou est-il paresseux, les diuréto-purgatifs (julep, scammonée, gomme-gutte) conviennent surtout, etc.

CHAPITRE IV

Hypercrinie sudorale

Les moyens qui provoquent la sueur ont été, suivant l'intensité des effets qu'ils produisent, divisés en : 1° *diaphorétiques* qui humectent la peau, et en 2° *sudorifiques* qui font ruisseler la sueur avec plus ou moins d'abondance. Dans le premier groupe se placent : l'opium, l'ipéca, l'ammoniaque, l'oxyde blanc d'antimoine; dans le second, on peut ranger les procédés divers de sudation par la chaleur et le jaborandi. J'ai déjà indiqué le mode d'emploi et les indications de ces divers agents (t. 1, p. 430); mais, les ayant envisagés simplement comme moyens de rétablir la fonction sudorale quand elle est suspendue, je reviendrai ici sur l'action et l'emploi du jaborandi, médicament héroïque et qui constitue certainement l'une des plus importantes acquisitions thérapeutiques qui aient été réalisées dans ce siècle. Il peut, en effet, remplacer presque tous les autres sudorifiques, et nous ne saurions désormais nous passer de ses services si précieux.

Ce très-curieux médicament offre, dans la série des modificateurs des sécrétions, cette particularité qu'au lieu de ne modifier une sécrétion dans le sens d'une hypercrinie qu'en modi-

fiant les autres dans un sens inverse, il est en quelque sorte *pan-hypercrinique*. C'est, en effet, en même temps qu'un sudorifique, un sialagogue incomparable, un stimulant des sécrétions bronchique, intestinale, urinaire. Sans doute ces hypersécrétions, provoquées par le jaborandi, sont en raison inverse les unes des autres, et elles se modifient, par antagonisme, dans un sens et une mesure qu'il n'est pas facile de prévoir ; mais cependant il n'est pas rare de voir deux et quelquefois même trois hypersécrétions être mises simultanément en jeu par ce médicament.

Un jeune médecin, A. Robin, a étudié magistralement l'action du jaborandi sur les divers appareils. (A. Robin, *Étude sur le jaborandi*, in *Journal de thérap.*, 1875, t. II, p. 239 et suiv.) Il a constaté que l'effet sudorifique ne manquait qu'une fois environ sur vingt-trois. Il constitue, avec la sialorrhée, les hypercrinies qui sont mises principalement en jeu par le jaborandi ; les hypercrinies lacrymale, nasale, bronchique, intestinale, sont consécutives, secondaires, sujettes à manquer. L'action diurétique n'existe que quand le jaborandi est pris à petites doses fractionnées et en dehors, bien entendu, d'une sudation abondante. Comment agit le jaborandi ou son principe actif? L'opinion de Gubler, qui considère cette substance comme s'éliminant par les glandes, semble la plus vraisemblable.

Sans doute, le jaborandi pris à petites doses peut agir comme diaphorétique, et il m'est arrivé plusieurs fois, en en donnant seulement 1 gram. par jour, d'arriver à humecter la peau, absolument comme eût pu le faire l'oxyde blanc d'antimoine, et de modifier favorablement par cette crise sécrétoire des maladies aiguës de la poitrine ; mais en général on n'y a recours que pour provoquer un flux excessif, susceptible de modifier énergiquement des sécrétions exagérées ou des exhalations séreuses anormales.

C'est ainsi que le jaborandi a été employé par Gubler, Lequesne, Grasset (*Journal de thérap.*, 1876, p. 245), pour combattre les épanchements pleurétiques et avec un succès qui se conçoit. Au reste, toutes les hydropisies récentes arrivées à la période stationnaire indiquent l'emploi de ce moyen. A. Robin a essayé le jaborandi dans la maladie de Bright, et les résultats qu'il a obtenus l'ont conduit à cette conclusion que le jaborandi peut rendre des services dans la période congestive « en diminuant l'anasarque, la quantité d'albumine perdue ; en améliorant quelques symptômes, tels que les douleurs lombaires, l'anorexie, l'insomnie, et en provoquant un temps d'arrêt dans l'évolution de la maladie, mais que ce moyen est contre-indiqué à la période

d'atrophie. » (*Loc. cit.* p. 700.) Quant aux albuminuries passagères et accidentelles, comme l'albuminurie *à frigore*, on comprend qu'elles sont justiciables de ce moyen et peuvent guérir sous son influence.

LIVRE NEUVIÈME

EXONÉRATIONS PROVOQUÉES

Je rangerai sous ce titre les médications qui ont pour but l'éjection hors de la cavité organique qui les contient, soit de produits qui s'y sont développés ou qui y ont été introduits du dehors, soit de liquides sécrétés par les glandes de ces cavités ou par les glandes annexes.

L'exonération utérine, l'exonération gastrique, et l'exonération intestinale provoquées par des moyens appropriés, résument les trois modalités de cette action thérapeutique. Nous avons donc à étudier ici : 1° la médication ecbolique ; 2° la médication vomitive ; 3° la médication purgative.

CHAPITRE Ier

Médication ecbolique

Le mot *ecbolique* (εκϐαλλω, *ejicio*) a été anciennement appliqué aux médicaments qui ont pour but de provoquer l'expulsion du produit de la conception. On a attribué la propriété abortive à un assez grand nombre de substances : au borax, à la matricaire, à la quinine, au sulfure de carbone, au tartre stibié, à la rue, à la sabine, mais surtout à l'ergot de seigle, qui domine toutes ces substances par la certitude et l'énergie de son action. Delioux a cherché, dans un travail spécial, à retirer quelques-uns de ces ecboliques de l'oubli dans lequel ils sont très-justement tombés ; mais il n'y a pas grand intérêt, je le crois, à grossir le nombre de ces agents, puisque nous en avons un qui, bien manié, suffit parfaitement à tous les besoins de cette médication.

ARTICLE Ier. — AGENTS ECBOLIQUES

Les ergots des céréales, la rue et la sabine, sont à peu près les

seuls médicaments ecboliques. J'insisterai surtout sur les premiers, à raison de la sûreté de leur action et de leur emploi usuel.

§ 1. — Ergots des céréales

I. *Ergot de seigle.* — Le champignon parasite qui, en se développant, se substitue à l'ovaire, est le *claviceps purpurea* [33]. Il possède la propriété très-curieuse d'exciter les fibres musculaires de l'utérus, principalement les fibres arciformes, et d'autant plus que ces fibres sont dans des conditions de plus grand développement anatomique et d'activité. Il faut généralement dix minutes ou un quart d'heure pour que l'ergot de seigle ingéré mette en jeu l'activité musculaire de l'utérus, et cette action excito-motrice dure une demi-heure à une heure et demie. Elle se traduit plutôt par des contractures *rémittentes* que par des convulsions *intermittentes;* en d'autres termes, un utérus placé sous l'influence de l'ergot ne se relâche jamais dans l'intervalle des contractions; il reste donc en un état de contracture permanente, sur lequel viennent s'enter, de temps en temps, des contractures plus fortes qui ont le caractère expulsif. On s'explique ainsi les dangers que peut présenter l'ergot quand on l'administre avant que tout soit préparé pour la sortie du fœtus. L'énergie de cette action contracturale peut aller jusqu'à la rupture de l'utérus; mais cet accident redoutable est très-exceptionnel, et beaucoup d'accoucheurs pensent même qu'il ne se produit que quand il est préparé par une lésion de tissu de l'utérus.

Nous discutons plus bas les conditions qui rendent efficace et inoffensif l'usage obstétrical de l'ergot.

L'*ergotine* (1) a-t-elle les mêmes propriétés excito-motrices que l'ergot lui-même ? Bonjean soutient cette opinion; mais, comme l'ergot de seigle est d'une action très-sûre et d'un maniement facile, il n'y a pas lieu véritablement de lui chercher des substitutifs.

II. *Ergot de froment.* — Le *claviceps purpurea* se développe sur

(1) **1168.** On connaît trois espèces d'*ergotine:* 1° celle de Wigger; 2° celle de Massanewith; 3° celle de Bonjean : toutes les trois ne sont que des extraits. On n'emploie guère que l'ergotine ou extrait aqueux d'ergot de seigle de Bonjean. On la donne à la dose de 50 centigr. à 1 ou 2 gram., par fraction de 50 centigr. On a aussi employé en injections hypodermiques l'extrait hydro-alcoolique d'ergot pour combattre les métrorrhagies et l'on a cru dans les expériences sur des femelles d'animaux constatant à la suite des mêmes injections une action ecbolique. Si elle était démontrée chez la femme, ce serait une ressource dans les cas d'intolérance de l'estomac pour le seigle ergoté.

d'autres céréales que le seigle (blé, riz) et produit un ergot doué de propriétés analogues si ce n'est semblables. Mialhe, Ch. Leperdriel, Gauthier-Lacroze, ont étudié l'ergot du blé aux points de vue clinique et pharmaceutique. Grand-Clément, Poucher, Depaul, ont constaté l'identité de son action utérine avec celle de l'ergot de seigle, à doses égales, et on a pu lui attribuer le double avantage d'avoir un goût et une odeur moins nauséeux et de se conserver plus facilement [1].

§ 2. — Rue

La rue a des propriétés abortives, moins sûres qu'on ne le croit, mais cependant incontestables ; et, comme elles se produisent chez les femelles d'animaux qui avortent moins facilement que la femme, on peut conclure *à fortiori* à l'action abortive chez celle-ci. Elph. Hamelin, dans l'excellent travail qu'il a consacré à la *rue* (*Dict. encycl. des sc. médic.*, 1877, t. V, p. 540), a établi expérimentalement la réalité de cette action abortive, et a constaté qu'elle ne dépend pas de l'irritation gastro-intestinale, laquelle a été faible ou a manqué dans plusieurs cas où l'avortement a eu lieu. Cette substance est excito-motrice de la fibre utérine, comme l'ergot, et elle agit sur elle par l'intermédiaire d'une modification du système nerveux ; voilà ce que les recherches de l'auteur que je viens de citer semblent mettre hors de doute.

Si le crime emploie la rue très-souvent comme moyen abortif, et heureusement avec un insuccès fréquent, on ne peut songer à utiliser son action excito-motrice si variable, et la rue n'est employée utilement qu'à titre d'emménagogue. Beau y a bien eu recours contre les métrorrhagies qui suivent l'accouchement ou les fausses couches ; mais peut-on, comme le fait remarquer judicieusement Elph. Hamelin, mettre en parallèle l'ergot de seigle, qui agit avec une sûreté presque mathématique, au bout de dix minutes, avec la rue, dont l'action ecbolique est lente (quelquefois 10, 12, 24 heures) et ne peut être dirigée ni mesurée comme celle de l'ergot. Ce médecin donne toutefois la préférence à la rue, dans les cas où, l'accouchement prématuré devant être provoqué, on peut faire concourir un ecbolique avec des ma-

[1] **1169**. L'*ergot de blé* se donne, comme l'ergot de seigle, en poudre grossière, préparée au moment où l'on en fait usage, à la dose de 1 gram. 50 centigr. à 2 gram., soit dans du pain azyme, soit dans un demi-verre d'eau sucrée ou de tisane.

nœuvres externes, et il se fonde sur le caractère des contractions produites par la rue, et qui les rapproche, plus que celles qui sont déterminées par l'ergot, des contractions utérines physiologiques. Cette vue déduite de l'expérimentation a besoin d'être confirmée par l'expérience (1).

§ 3. — Sabine

Je ne fais que mentionner les propriétés ecboliques de la sabine. Elph. Hamelin, qui a étudié ce médicament mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, n'en parle, sous ce rapport, qu'avec une réserve qui me paraît justifiée. Elle est commandée par ce fait, que certains gynécologues ont prescrit avec succès la sabine dans des cas d'avortements successifs. C'est un bon médicament dans certaines métrorrhagies; mais rien ne dit qu'il les arrête, comme l'ergot, par une action excito-motrice sur la fibre utérine [731].

ARTICLE II. — Indications des ecboliques

On voit que, en résumé, cette médication se résume à peu près en un seul agent: l'ergot; mais il est heureusement d'une grande sûreté d'action.

Je n'ai fait qu'indiquer (t. I, p. 7) les propriétés excito-motrices de l'ergot des céréales sur l'utérus, me proposant de les étudier ici d'une manière plus attentive.

L'action convulsivante de l'ergot ne s'exerce pas seulement sur l'utérus, on la constate également dans la tunique contractile des vaisseaux, qui, se rétrécissant sous l'influence de cette substance, voient diminuer leur calibre, et peuvent même arriver à un tel état de constriction que la circulation s'arrête dans les capillaires et qu'il y ait production de gangrènes; de même aussi l'action convulsivante de l'ergot, agissant sur les muscles volontaires, y produit de véritables convulsions. Mais il semble que la constriction vasculaire et l'état convulsif ne se manifestent qu'à l'occasion de doses répétées et prolongées de cette substance toxique. Les épidémies d'ergotisme sous ses deux formes : gangréneux et convulsif, ont souvent révélé, d'une manière cala-

(1) **1170.** Elph. Hamelin recommande, pour l'usage ecbolique, de préférer l'infusion de feuilles et de racines fraîches de rue à la poudre ou à l'essence. Il conseille de faire infuser de 5 à 15 gram. de rue dans 500 gr. d'eau, et de diviser en deux ou trois prises. La *poudre de rue* se donne aux doses de 10 centigr. à 2 gram.; l'*extrait aqueux*, aux doses de 10 centigr. à 1 gram.; l'*essence*, aux doses de 10 à 20 gouttes.

miteuse, les effets toxiques de l'ergot mélangé aux graines des céréales.

Est-il nécessaire que l'utérus soit en état d'activité musculaire provoquée par un commencement de travail, ou par une réaction de l'organe sur un corps étranger à expulser : môle, caillots, etc., pour que l'action excito-motrice de l'ergot puisse se produire? On l'a dit, et on a absolument contesté que l'ergot puisse provoquer l'avortement. Paul Dubois a soutenu cette opinion; il paraît cependant probable que, quand la fibre utérine a revêtu, par le fait des modifications que la grossesse lui fait subir, les caractères de développement, de vascularité, qui doivent la mettre en état de remplir son rôle expulsif, au moment de l'accouchement, l'ergot doit être plus apte à donner le branle à ses contractions. Cette action ecbolique serait nulle ou très-minime au début de la grossesse, et s'accentuerait davantage à mesure que celle-ci approche de son terme.

Bailly, qui a écrit un excellent article sur l'ergot de seigle, dans le *Nouveau Dictionnaire de méd. et de chir. pratiques* (1870, t. XIII, p. 756), a résumé ainsi les conditions qui rendent l'ergot utile et inoffensif dans un accouchement que complique l'inertie de l'utérus: 1° dilatation entière du col; 2° rupture des membranes; 3° voies génitales présentant une conformation qui ne rende pas impossible le passage du fœtus; 4° présentation de l'enfant permettant une terminaison spontanée de l'accouchement, à moins que le volume du fœtus soit assez exigu pour que sa présentation vicieuse ne constitue pas un obstacle absolu à son expulsion.

Dans les avortements, il y a fréquemment inertie utérine, et de là une cause de lenteur dans le décollement de l'œuf et son expulsion, d'où des hémorrhagies qui sont souvent tout à fait en disproportion avec l'étendue de la plaie placentaire. L'ergot est utile dans ces cas pour compenser, par l'énergie des contractions, l'insuffisance du développement musculaire de l'utérus à une époque peu avancée de la grossesse.

L'expulsion du délivre, dans le cas de rétention, indique-t-elle l'emploi du seigle ergoté? Les opinions des accoucheurs sont partagées sur ce point. « Nous doutons, dit à ce propos Bailly, que les phénomènes d'expulsion en soient accélérés, l'occlusion plus puissante de la portion cervicale de l'utérus pouvant contre-balancer l'accroissement de force des contractions du corps et du fond de l'organe; nous conseillerions donc volontiers l'abstention du médicament, dans tous les cas où la totalité du délivre, encore enfermé dans la cavité utérine, ne donne lieu à aucun accident. Mais on devrait se départir de cette inaction

si une portion du placenta avait déjà franchi le col et, en quelque sorte, préparé la voie pour la sortie du reste de la masse placentaire. L'administration du médicament, à ce moment, nous paraît présenter vraiment des avantages. Si la rétention du placenta se complique d'hémorrhagie, l'indication du seigle ergoté est évidente. » (*Loc. cit.*, p. 772.)

Mais c'est dans le cas de métrorrhagies puerpérales que ce beau médicament déploie une efficacité vraiment héroïque. Dans les hémorrhagies du travail dues à une vicieuse implantation du placenta, le tamponnement et l'usage du seigle ergoté, si le décollement du placenta n'est pas pratiqué, remédient à la double hémorrhagie intra-utérine et externe, conjurent les accidents les plus pressants et permettent au décollement du placenta de s'achever sans grande effusion hémorrhagique. L'hémorrhagie est-elle post-puerpérale, c'est alors que l'ergot, en effaçant la cavité utérine, comprime les bouches hémorrhagiques et, seul ou aidé d'autres moyens, arrête l'écoulement du sang.

On a pensé qu'en temps d'épidémie de fièvre puerpérale, on pourrait, en stimulant la contractilité utérine, effacer la cavité de cet organe et prévenir ainsi les inconvénients de l'action de l'air sur la surface suppurante qu'a laissée le décollement du placenta. C'est une idée ingénieuse, mais qui attend encore la vérification de l'expérience.

L'ergot est-il inoffensif pour l'enfant ? Je fais abstraction ici des dangers mécaniques qui peuvent résulter pour lui d'une compression énergique exercée par l'utérus en état de demi-contracture, et de l'asphyxie qu'elle peut entraîner : je ne veux parler que de l'action toxique qu'il ressent sous l'influence de ce médicament. Beaucoup d'accoucheurs admettent que le fœtus est sensiblement impressionné par l'ergot, et que sa circulation en éprouve un ralentissement notable. On sait, du reste, que, chez l'adulte, ce ralentissement et cette diminution dans l'énergie des pulsations cardiaques sont des faits constatés, et le professeur Sée a observé qu'à ce titre l'ergot de seigle était utile dans certaines maladies du cœur. Les médecins anglais conseillent de constater attentivement par l'auscultation l'état de la circulation fœtale après l'administration de l'ergot. Hardy a établi comme règle d'intervenir manuellement aussitôt que le cœur fœtal bat moins de 110 et qu'il présente des intermittences. Le docteur Beatty, de son côté, affirme qu'il est très-rare d'avoir vivants des fœtus qui ne sont pas expulsés avant que deux heures se soient écoulées depuis l'emploi de l'ergot.

On voit qu'en réalité, l'emploi de l'ergot dans les accouchements est entouré de difficultés qui en font une sorte d'*opération*

obstétricale d'une gravité réelle ; aussi avait-on cru devoir interdire aux sages-femmes le maniement de cette substance. Mais l'Académie, consultée à nouveau en 1872 par le Préfet de police, à l'occasion du refus qui avait été fait par un pharmacien de délivrer du seigle ergoté à une sage-femme pour les besoins de sa pratique, émit, sur un rapport de Tarnier, l'avis que l'interdiction de l'emploi de ce moyen aux sages-femmes pourrait avoir de tels inconvénients qu'il était utile de la lever. (*Bullet. de l'Acad. de médecine*, 1872.) C'est en effet une de ces questions dans lesquelles une bonne solution pratique étant irréalisable, il faut s'arrêter à celle qui paraît offrir le moins de dangers.

CHAPITRE II

Provocation de l'action vomitive

Le type morbide de cette médication nosopoiétique, l'une des plus importantes, à coup sûr, à raison de son énergie et de la multiplicité de ses applications, est le vomissement spontané, morbide. L'étude du vomissement est, en quelque sorte, la clef de celle de l'action vomitive; aussi devons-nous l'envisager rapidement dans ses causes, dans son mécanisme et dans les perturbations physiologiques qu'il entraîne à sa suite.

Le vomissement est l'excrétion insolite et convulsive des matières solides ou liquides contenues dans l'estomac; qu'elles s'y trouvent par voie d'ingestion (aliments, médicaments, poisons); par voie de régurgitation antipéristaltique de l'intestin dans l'estomac (bile, matières fécales, ascarides lombricoïdes); par voie d'actes d'exhalation ou de sécrétion opérés par la muqueuse gastrique elle-même (mucosités, sang, etc.).

La sensation interne qui précède le vomissement est connue sous le nom de *nausée* (ναῦς, navire, la naupathie étant la plus énergique de ses provocations). Indéfinissable, mais source de la plus pénible des angoisses physiques, elle naît sous l'influence des causes diverses qui préparent ou provoquent le vomissement. Sa localisation, comme celle des autres sensations internes, soif, faim, appétit génésique, n'est pas susceptible d'une détermination rigoureuse. A-t-elle son point de départ dans la tunique musculaire ou la tunique muqueuse de l'estomac, à l'orifice pylorique ou au cardia? On ne saurait le dire, mais elle semble plutôt l'expression d'un malaise des centres nerveux réfléchi sur l'estomac par l'entremise des nerfs vagues. Au reste, la nausée n'est le prélude obligé que du vomissement *vrai*, celui qui sem-

ble être l'aboutissant, la crise, en quelque sorte, d'une modification générale de l'économie ; elle ne précède pas le vomissement mécanique comme celui qui se produit sous l'influence de la compression de l'estomac, dans les expirations forcées d'une toux convulsive, comme dans la coqueluche, certaines toux férines, la toux des phthisiques, etc.

En quoi consiste la nausée ? A-t-elle son siége, direct ou réfléchi, dans une modification de la sensibilité de l'estomac, ou bien ne dépend-elle pas plutôt d'une contraction sourde de la tunique musculeuse de cet organe, d'une sorte de reptation musculaire cheminant du pylore au cardia et s'accompagnant de malaise, parce qu'elle s'accomplit dans une direction opposée à celle qui lui est attribuée normalement ? Ce sont là des questions de physiologie pathologique qui ont de l'intérêt, mais sur lesquelles nous ne saurions insister beaucoup. L'état nauséeux habituel des malades porteurs d'un cancer de l'estomac dépend sans doute aussi de ces contractions sourdes et renversées, antipéristaltiques, dont le but instinctif est d'exonérer l'estomac de cette dégénérescence agissant comme corps étranger ; ainsi l'utérus réagit par des contractions contre des fibromes interstitiels et s'épuise en vains efforts pour s'en débarrasser.

Les causes qui produisent le vomissement morbide sont extrêmement nombreuses et diversifiées par leur nature. On peut les distinguer en deux groupes : 1° causes locales ou gastriques ayant leur *point de départ* dans l'estomac ; 2° causes éloignées ou réfléchies ayant leur *point d'arrivée* à cet organe ; en d'autres termes, vomissements centrifuges, vomissements centripètes, le centre étant ici l'estomac. Il est évident que, dans les deux cas, le vomissement est d'origine réflexe ; mais, dans le premier, c'est l'estomac qui éveille la moelle et lui commande les associations musculaires qui doivent aboutir au vomissement ; dans le second, l'ordre expulsif, si je puis ainsi dire, part des centres nerveux et n'arrive que consécutivement à l'estomac.

Les causes du vomissement centrifuge (je viens de m'expliquer sur le sens que je donne à ce mot) sont très-diverses, mais elles sont reliées les unes aux autres par ce caractère commun que ce sont des causes locales, gastriques.

Les unes sont purement mécaniques, les autres dépendent d'une irritation provoquée, mettant en jeu l'activité musculaire et sécrétoire de l'estomac ; les autres sont morbides et dépendent de maladies de cet organe.

J'indiquerai comme exemples des premières : le vomissement par réplétion extrême de l'estomac, par compression extérieure,

par action des muscles abdominaux et du diaphragme dans l'effort, par arrêt mécanique au cours péristaltique des matières contenues dans cet organe; — le vomissement par irritation de l'estomac qui se montre à l'occasion du contact de sa muqueuse avec des poisons irritants ou corrosifs, des médicaments vomitifs; — le vomissement morbide, de cause gastrique ou locale, tel que celui que produisent la gastralgie, le ramollissement aigu ou chronique de la muqueuse, un état saburral, des dégénérescences de l'estomac.

Le vomissement centrifuge reconnaît, lui aussi, des causes diverses: causes directes agissant primitivement sur le système nerveux; causes indirectes dépendant soit du contact des centres nerveux avec un sang altéré, soit d'une excitation réflexe dont le point de départ, étranger à l'estomac, se trouve dans divers organes.

Les modifications directes du système nerveux qui provoquent le vomissement sont : les unes, *morales* (impressions vives : émotion, joie, tristesse); les autres, *mécaniques* (tournoiement de la valse, rotation, mal de mer); les dernières, enfin, *organiques* (cérébrite, méningites, ramollissement aigu ou chronique du cerveau, cérébellite, apoplexie, tubercules méningés, cérébraux, etc.). Les causes indirectes de la modification des centres nerveux qui commande le vomissement, quand s'opère le contact de ceux-ci avec un sang altéré ou vicié, sont l'hémorrhagie anémiante, les poisons stupéfiants (opium, morphine), les émétiques introduits par la peau ou les veines (tartre stibié, émétine, apomorphine etc.). Vient enfin la série des vomissements réflexes dont le signal part d'organes dont la sensibilité est modifiée par certaines stimulations, certaines modalités physiologiques ou par divers états morbides (titillation de la luette, grossesse, métrite, néphrite, lésions de l'iris, entozoaires, etc.). A cet ordre se rattachent probablement les causes désignées ci-dessus sous le nom d'*organiques*.

On a longuement discuté, on le sait, sur le mécanisme physiologique du vomissement ; on s'est demandé si l'estomac était l'agent exclusif de cet acte convulsif ou s'il n'y jouait qu'une part contributive, et, enfin, si cet acte expulsif était accompli uniquement par le diaphragme et les muscles de l'abdomen. Les expériences de Chirac et celles de Magendie, tendant à annihiler le rôle de l'estomac ; celles de Lieutaud, de Portal, de Maingault, qui conduisaient à lui attribuer la part principale dans l'acte du vomissement, sont allées se fondre dans une opinion éclectique, qui considère cet acte expulsif comme le résultat de l'action combinée des contractions de l'estomac et de celles des muscles extérieurs. Il en est du vomissement comme de l'expec-

toration, comme des exonérations alvine, vésicale, séminale, qui exigent l'action simultanée et synergique des muscles de ces réservoirs et des muscles expirateurs.

La nausée n'est pas le seul prélude du vomissement; la scène morbide, beaucoup moins restreinte, s'étend à toutes les grandes fonctions : il y a une dépression nerveuse plus ou moins considérable, avec faiblesse, débilité musculaire et sensorielle, angoisse profonde; en même temps s'accusent les signes d'un malaise fonctionnel de la respiration (bâillements, dyspnée), d'une sédation circulatoire démontrée par la petitesse du pouls, la pâleur, avec disposition syncopale, et la calorification elle-même est enchaînée jusqu'à un point qui confine quelquefois à l'algidité. Les effets de la naupathie reproduisent très-exactement le tableau de ces perturbations physiologiques qui précèdent l'acte du vomissement. Sans doute, on ne les trouve pas à ce point d'accentuation dans tous les cas; mais, si le degré est différent, le fond persiste, et l'on comprend la puissance d'une médication qui met en jeu tant et de si importantes fonctions : respiration, circulation, thermogénèse, sécrétions.

Ces considérations préliminaires ainsi établies, entrons dans l'étude de cette médication vomitive envisagée au point de vue : 1° des agents ou moyens qui produisent le vomissement; 2° de l'action vomitive étudiée en elle-même; 3° de sa technique; 4° de ses applications principales.

ARTICLE Ier. — Agents vomitifs

Les substances qui possèdent la propriété vomitive sont extrêmement nombreuses; mais beaucoup d'entre elles la présentent associée à d'autres propriétés dont on n'a que faire dans beaucoup de cas; de sorte que nous n'aurons en vue ici que les substances dans lesquelles l'action émétique existe seule ou domine de beaucoup toutes les autres.

On peut établir parmi les vomitifs les groupes suivants : 1° vomitifs antimoniaux; 2° vomitifs métalliques; 3° vomitifs à base d'émétine ou d'un alcaloïde analogue; 4° vomitifs thébaïques ou retirés des alcaloïdes de l'opium (apomorphine, apocodéine, aponarcéine).

§ 1. — Vomitifs antimoniaux

Beaucoup de sels d'antimoine sont émétiques : tels sont le kermès, le soufre doré d'antimoine, mais surtout le tartrate double de potasse et d'antimoine, dont l'importance, à ce titre, efface celle de tous les autres vomitifs de cette série.

I. *Kermès.* — Le kermès minéral est, de toutes les préparations insolubles d'antimoine, celle qui a les propriétés vomitives les plus énergiques. Toulmouche (de Rennes) a expérimenté avec soin ce médicament au point de vue de son action vomitive. Ayant administré le kermès à la dose de 1 gram. à 33 femmes atteintes d'embarras gastrique, il a observé 11 fois, ou 1 fois sur 3, des vomissements au nombre de quatre ou cinq, et 10 fois un effet purgatif seulement. Les hommes se sont montrés moins impressionnables à l'action vomitive du kermès, et l'effet émétique, à cette dose, ne s'est produit que dans la moitié des cas; dans les quatre cinquièmes, il n'y a eu que des selles.

A la dose de 10 centigr., le kermès, donné à des femmes, les a fait vomir 1 fois sur 2. Cette même dose ne produisit chez 9 hommes que 1 fois le vomissement et 3 fois des selles. La dose fut progressivement augmentée par 5 centigr., jusqu'à 25 centigr. Sous l'influence de cette quantité de kermès, l'effet vomitif s'est montré 3 fois chez 3 femmes. En résumé, sur 119 essais, cet observateur constata 54 fois l'effet vomitif et 65 fois un effet purgatif. Au delà de 20 centigr., l'action vomitive lui a paru s'amoindrir et l'effet purgatif a subi une atténuation parallèle; en d'autres termes, il s'est produit, à doses élevées, ce fait de tolérance gastro-intestinale que l'on constate pour le tartre stibié en le donnant suivant les errements de la méthode rasorienne.

L'action émétique du kermès est donc trop incertaine pour qu'il puisse être mis, sous ce rapport, en parallèle avec le tartre stibié et l'ipéca; de plus, c'est un médicament d'une activité assez variable suivant son degré de pulvérisation et peut-être aussi suivant les proportions de protoxyde d'antimoine ou d'acide antimonieux (Sb^2O^3) qu'il renferme. Il serait certainement très-intéressant d'essayer isolément l'action vomitive des deux constituants du kermès, à savoir : l'acide antimonieux et le trisulfure d'antimoine (Sb^2S^3).

II. *Soufre doré d'antimoine.*— On peut adresser au soufre doré d'antimoine les mêmes reproches qu'au kermès : c'est d'être un produit mal défini et, par conséquent, d'une activité variable. C'est plutôt un diaphorétique qu'un vomitif, et on n'y a guère recours qu'au premier titre.

III. *Tartrate double de potasse et d'antimoine.* — L'*émétique* mérite bien ce nom générique par la place dominante qu'il occupe dans cette médication chez l'adulte, et qui égale celle qui est réservée à l'ipéca dans la thérapeutique infantile. C'est un de

ces médicaments essentiels dont la pratique aurait peine à se passer maintenant. Ce vomitif énergique développe au plus haut degré les symptômes éloignés que j'indiquais tout à l'heure ; il intéresse toutes les grandes fonctions dans son action, et c'est une raison pour lui préférer, dans certains cas, les autres vomitifs, l'ipéca et le sulfate de cuivre, dont les effets sont, non pas exclusivement, mais principalement gastriques.

Le tartre stibié est un vomitif plus énergique et plus sûr que l'ipéca, qui, étant insoluble, est rejeté souvent en totalité par le premier vomissement ; il généralise bien plus son action, ce qui est un avantage ou un inconvénient, suivant l'état du malade et le résultat qu'on recherche.

§ 2. — Vomitifs métalliques

Le sulfate de zinc et le sulfate de cuivre composent seuls ce groupe de vomitifs qui ne sont que rarement employés comparativement à l'ipéca et à l'émétique.

Le *sulfate de zinc*, ou couperose blanche, vitriol blanc, a des propriétés émétiques qu'il partage, du reste, avec la plupart des préparations solubles de ce métal. Le vomissement par le sulfate de zinc est moins laborieux mais moins sûr que celui que produit l'émétique.

Le *sulfate de cuivre*, ou couperose bleue, est un émétique très-sûr, qu'on n'utilise guère en France que dans le croup et dans certains empoisonnements, mais qui, en Angleterre et en Allemagne, est employé comme vomitif usuel. On a remarqué que le sulfate de cuivre ne produit guère qu'une seule évacuation du contenu de l'estomac (mais elle est complète), et que, de plus, il déprime les forces beaucoup moins que ne le fait l'émétique [1].

§ 3. — Vomitifs à base d'émétine ou d'alcaloïdes analogues

Le nombre des substances végétales qui sont susceptibles de produire le vomissement est considérable ; je distinguerai ces vomitifs en : 1° exotiques ; 2° indigènes.

I. *Vomitifs végétaux exotiques.*— Les quatre plus importants médicaments de ce groupe sont : 1° l'ipéca ; 2° le polygala ; 3° le *vandellia diffusa ;* 4° le caïnça.

1° *Ipéca.* — L'ipéca domine, et de beaucoup, toute la série

[1] **1171.** Le *sulfate de cuivre* est employé comme vomitif aux doses de 15 à 20 centigr. Les Anglais le manient plus largement et donnent de 10 à 15 grains (64 à 96 centigr.).

des vomitifs exotiques, et la forme par laquelle se révèlent ses effets émétiques, leur sûreté, leur innocuité, leur adaptation tout à fait spéciale à la thérapeutique infantile, le peu de dépression qui les accompagne, la coexistence d'une hypercrinie sudorale et bronchique, sont autant d'avantages qui justifient les applications nombreuses de l'ipéca. C'est, du reste, un de ces médicaments cardinaux dont un médecin sagace tire un excellent parti dans une foule de cas, et la postérité s'est montrée singulièrement ingrate en oubliant le nom de Legras, qui, il y a deux cents ans, nous rapporta l'ipéca d'Amérique, et, ce faisant, ne rendit pas à l'humanité un service moins signalé, sous une autre forme, que celui qui a donné à Parmentier une célébrité très-légitime.

Comme l'émétique, son émule, la poudre d'ipéca irrite fortement la peau et y produit une éruption vésico-pustuleuse; aussi a-t-on voulu faire dériver son action émétique de l'irritation qu'elle détermine à la surface de la muqueuse gastrique. Ce n'est pas, d'ailleurs, la seule ressemblance qu'aient entre eux ces deux médicaments héroïques : tous les deux sont, suivant la façon dont on les emploie, des purgatifs en même temps que des vomitifs, et l'*ipéca en lavage*, c'est-à-dire étendu dans une grande quantité d'eau, passant rapidement dans l'intestin, y produit un effet purgatif, absolument comme le tartre stibié donné dans les mêmes conditions.

La propriété vomitive de l'ipéca est concentrée dans un principe particulier, l'*émétine* (de εμεω, je vomis), découvert en 1817 par Pelletier. Cette substance, qui existe dans l'ipéca combinée avec l'*acide ipécacuanhique*, se trouve, dans l'écorce, en quantités variables, suivant la sorte de celui-ci : l'ipéca annelé, le plus riche en émétine, en contient 16 pour 100. On distingue *l'émétine pure*, la seule qui doive être employée, de *l'émétine brune* impure, dans laquelle cet alcaloïde est associé à diverses autres substances et qui n'est qu'une sorte d'extrait alcoolique [1]. D'Ornellas a cru remarquer que l'émétine injectée dans le tissu cellulaire produit le vomissement moins vite que quand elle est introduite dans l'estomac. (*Du Vomissement, contribution à l'étude de l'action des vomitifs*, in *Bullet. de thérap.*, 1873, t. LXXXIV, p. 193 et suiv.) L'observation XVIII de son mémoire montre, en effet, que des injections successives de 10, de 20 centigr. d'émétine,

(1) **1172**. L'*émétine pure* est soluble dans l'eau au millième, à la température ordinaire. Le *sulfate d'émétine* est très-soluble; le *nitrate d'émétine* n'est soluble que dans 100 parties d'eau. On emploie l'émétine comme vo-

n'ont amené un premier vomissement qu'au bout d'un peu plus de deux heures; tandis qu'un autre malade qui avait ingéré deux prises de 14 centigr. chacune eut son premier vomissement au bout de vingt minutes. L'émétine, à l'inverse de l'apomorphine, semble donc moins vomitive quand elle est injectée que quand elle est prise à l'intérieur.

L'émétine est encore peu usitée comme vomitif; il faut s'en rendre compte par l'infidélité de ce médicament, même quand il est employé pur, et par la sûreté d'action, au contraire, de l'ipéca.

2° *Polygala de Virginie.* — Le polygala de Virginie doit ses propriétés éméto-cathartiques à un principe très-actif, l'*acide polygalique*, qui est toxique, pour les chiens de taille moyenne, à la dose de 30 à 50 centigr. Ce vomitif n'est guère employé, à raison de la violence de ses effets et de la difficulté de les graduer. On pourrait prescrire une infusion faible de polygala de Virginie pour précipiter l'action émétique de l'ipéca [1].

3° *Vandellia diffusa.* — Le *vandellia diffusa*, ou herbe du Paraguay (*Gratiola origanifolia*), de la famille des Scrofularinées, plante de la Colombie, est un vomitif presque aussi sûr que l'ipéca. Ses propriétés émétiques paraissent résider dans une matière grasse [2], d'odeur et de saveur nauséeuses. Cette substance, étudiée par Posada-Arando, mériterait certainement d'entrer dans nos habitudes.

4° *Caïnça.*—Le caïnça ou cahinça, racine du *Chiococca anguifuga*, de la famille des Rubiacées, doit ses propriétés vomitives à un alcaloïde, la *chiococcine*, qui n'est autre chose que l'émétine. Le caïnça appartient, du reste, au genre *Psychotria* et il est, par suite, très-rapproché de l'ipéca. Il a des propriétés vomitives ; mais il est beaucoup moins employé, à ce titre, que pour produire des selles séreuses chez les hydropiques. J'associe très-souvent, dans ce cas, l'extrait de caïnça à la gomme-gutte [536].

mitif aux doses de 10 à 30 centigr. D'Ornellas en a injecté 40 centigr. chez un adulte et a produit ainsi des vomissements abondants.

(1) **1173.** La *poudre de polygala de Virginie* se donne à la dose de 1 à 2 gram. La *tisane de polygala* du Codex contient 10 pour 1000 de racine de polygala concassée.

(2) **1174.** Une dose de 20 à 25 centigrammes de la matière grasse (qui contient peut-être de l'émétine) fait vomir, quand on a soin de boire aussitôt qu'on l'a prise. L'*extrait aqueux* se donne, comme vomitif, à la dose de 1 gram. 50. L'infusion d'une poignée de cette plante fraîche, dans un demi-litre d'eau et prise par petites tasses, jusqu'à effet vomitif suffisant, est la préparation employée en Colombie et au Paraguay.

II. *Vomitifs végétaux indigènes.* — Ici, je me contenterai d'une simple énumération, ces vomitifs indigènes étant peu employés et constituant une sorte de superfluité dans une médication si bien fournie.

Je citerai en particulier: 1° la *violette odorante* (*Viola odorata*) de la famille des Violariées, qui doit son activité à de l'émétine contenue dans toutes les parties de la plante (1) ; c'est le succédané indigène de l'ipéca. Cazin, qui l'a employée souvent, affirme qu'elle lui a donné des résultats aussi sûrs que l'ipéca; 2° l'*asaret* (*Asarum europœum*), de la famille des Aristolochiées, vomitif détrôné par l'ipéca, mais qui produit des effets très-sûrs (2); 3° le *muguet* (*Convallaria maialis*), de la famille des Liliacées, dont la poudre des fleurs est éméto-cathartique, mais surtout purgative, à la dose de 1 gramme à 2 grammes; 4° le *narcisse des prés* (*Narcissus pseudo-narcissus*), Amaryllidée dont les bulbes, les feuilles et les fleurs, contiennent de la *narcissine*, peut-être analogue à l'émétine, et doivent à ce principe leurs propriétés vomitives (3), etc., tels sont les principaux vomitifs indigènes. Nous verrons qu'ils ne peuvent pas être employés indistinctement les uns pour les autres et qu'il y a, entre les principaux, des conditions de choix à déterminer cliniquement.

§ 4. — Vomitifs thébaïques

Je donne ce nom aux vomitifs retirés des alcaloïdes de l'opium, modifiés chimiquement par l'action de l'acide chlorhydrique bouillant. Jusqu'à présent, on ne connaît que deux de ces substances qui soient émétiques, l'apomorphine et l'apocodéine, et encore la dernière a-t-elle été jusqu'ici très-incomplétement étudiée sous ce rapport. Je viens de faire préparer de l'*aponarcéine*, mais je ne l'ai pas encore expérimentée. Je ne m'occuperai ici que de l'apomorphine.

Cet alcaloïde, susceptible de se combiner avec les acides et de former des sels, est remarquable par la sûreté et l'énergie de ses effets vomitifs. Max Quelh a publié, en 1874, sous la direction du professeur Kohler, une série d'expériences faites à l'aide de cet agent. Il a employé le chlorhydrate d'apomorphine, tantôt en poudre, tantôt sous forme de solution au cinquantième. Ses essais

(1) **1175**. La *poudre de racine de violette* fait vomir à des doses plus élevées que l'ipéca (2 gram. à 4 gram.).

(2) **1176**. La *poudre de feuilles* ou *de rhizome* d'asarum se donne, comme vomitif, à la dose de 50 centigr. à 2 gram.

(3) **1177**. La *poudre de feuilles de narcisse* se donne à la dose de 1 à 2 gram.; la *poudre de bulbe*, à une dose un peu plus élevée.

l'ont conduit à reconnaître qu'il fait vomir le chien à la dose de 2 à 5 milligr., et que, chez l'homme, il faut des doses un peu plus fortes : 6 à 7 milligr. Introduit-on ce médicament par la bouche, il faut, chez le chien, pour arriver à un effet certain, donner 3 à 4 centigr.; avec 1 centigr. on n'obtient souvent rien. Chez l'homme, il lui a semblé que, par cette voie, il fallait de 12 à 18 centigr. pour que l'effet vomitif soit assuré. En lavement, il ne faut pas moins de 6 centigr. chez l'homme, de 18 à 36 centigr. chez les chiens.

Les chiens vomissent quand on en dépose 1 ou 2 centigr. sur leur langue. L'apomorphine en frictions à la partie interne des cuisses ou placée dans le vagin reste sans effets. Si l'on introduit sous la peau des doses élevées de cette substance (de 8 à 30 centigr.), on observe des résultats curieux : il n'y a pas de vomissements, mais des effets particuliers se produisent. Les animaux exécutent un mouvement de manége ; ils accusent une diminution de l'irritabilité réflexe, et on constate un affaiblissement paralytique du train de derrière. La dilatation fréquente de la pupille, une diminution consécutive de l'appétit et un affaiblissement général ont été observés. La mort n'est survenue dans aucun cas, même à fortes doses. Les effets des doses vomitives sur le pouls, la température et la respiration, constatés par Quelh sont d'accord avec l'observation de Siebert. La nutrition n'a pas paru souffrir, et des animaux chez lesquels on provoquait le vomissement au moins une fois par jour avec l'apomorphine, et cela pendant quelques semaines, ont augmenté de poids.

En ce qui concerne l'action de l'apomorphine sur les systèmes nerveux, musculaire et circulatoire, Quelh a résumé ainsi les résultats de son observation : 1° l'apomorphine ne modifie ni les nerfs moteurs, ni les nerfs vomitifs ; 2° l'effet vomitif cesse après la section des nerfs vagues ; 3° les nerfs vaso-moteurs ne sont pas influencés par l'apomorphine. (*The Practitioner*, january 1874, p. 54.)

Ringer, Mossler, Coyne, Budin, Chouppe, etc., ont étudié attentivement ce vomitif et ont constaté l'exactitude de la plupart des assertions de Quelh. Je dois dire cependant que Riegel et Chouppe, en opposition avec l'auteur que je viens de citer, ont constaté expérimentalement que l'apomorphine fait vomir les animaux après la section des nerfs vagues, ce qui la distingue, comme vomitif, de l'émétine. (*Soc. de biologie*, 18 juillet 1874, et *Gaz. hebd. de méd.*, déc. 1874.) On avait prétendu que la chloroformisation empêchait l'action de l'apomorphine; Coyne et Budin ont constaté qu'il n'en est rien. (*Soc. de biologie*, déc. 1874.)

Tout n'est pas dit encore sur ce curieux médicament, mais dès à présent on peut le considérer comme ayant muni la médica-

tion vomitive d'une ressource très-précieuse. Moelle (de Nivelles) lui reconnaît sur les autres vomitifs les avantages de la sûreté et de la rapidité d'action, de l'innocuité des doses assez fortes, malgré l'utilité thérapeutique des très-petites doses, et enfin l'avantage de son administration hypodermique, qui n'appartient jusqu'ici, dans la catégorie des vomitifs, qu'à l'apomorphine et à l'émétine.

Il y a lieu évidemment de reconnaître à l'apomorphine tous ces avantages, mais il ne faudrait pas croire cependant à l'innocuité constante de cette substance. Prévost (de Genève) a constaté chez une femme qui n'avait, il est vrai, jamais pris de vomitifs, et dont la façon de réagir à l'occasion de ces médicaments était par suite inconnue, un collapsus des plus inquiétants.

L'apomorphine est en réalité un très-utile vomitif ; la sûreté de ses effets, sa rapidité d'action, l'énergie des efforts révulsifs qu'il produit, avec très-peu de nausées et de dépression générale, sont des qualités sérieuses, et l'acquisition de cet agent réalise un progrès très-sensible (1).

ARTICLE II. — Physiologie de l'action vomitive

La propriété émétique ne réside pas, on vient de le voir, dans un principe unique, et les causes qui produisent le vomissement thérapeutique sont aussi nombreuses, si ce n'est plus, que celles qui amènent l'acte morbide du vomissement. Nous voyons, en effet, dans l'énumération très-incomplète qui précède, des sels, des oxydes, des plantes de familles diverses, quelquefois éloignées les unes des autres, des alcaloïdes différents : émétine,

(1) **1178**. L'*apomorphine* s'emploie en injection hypodermique sous forme de chlorhydrate. On se sert d'une solution au 100e, soit 1 centigr. par gram. La dose moyenne est de 5 milligr., soit, par conséquent, une demi-seringue.

La solution d'apomorphine se colore très-rapidement sous l'influence de la lumière, et prend une couleur émeraude qui se fonce de plus en plus. Dans la discussion qui s'est ouverte, à propos de l'apomorphine, devant la Société des sciences naturelles de Leipzig, Mossler avait émis l'opinion que cette solution, ainsi altérée dans son aspect, perd ses propriétés vomitives et devient toxique. Kohler a invoqué contre cette manière de voir son expérience, qui lui a montré que, même au bout de quelques semaines et quoique la solution fût très-verte, ses propriétés n'avaient pas changé. Riegel, après plus de 700 expériences avec l'apomorphine, est fondé à croire cette solution inaltérable. Je suis de cet avis, et j'ai plusieurs fois, dans mes cours, injecté une solution ayant plus d'un mois de préparation sans observer de différences sensibles dans les effets.

scillitine, cytisine, etc., jouir de la propriété vomitive ; mais il est probable, je pourrais dire certain, que tous ces médicaments, si dissemblables, se réunissent dans une action organique commune à tous et que le mécanisme du vomissement provoqué est toujours identique.

L'*irritation* de l'estomac était le fait invoqué jadis d'une manière générale pour expliquer l'action vomitive. Barbier disait à ce propos : « Les émétiques irritent l'estomac, déterminent un développement soudain de la vitalité sur la muqueuse gastrique; le sang pénètre, épanouit le réseau capillaire qui existe à la surface de cette membrane; l'estomac devient plus rouge et sensible; le duodénum est à son tour *irrité* par la substance émétique. »

Trousseau et Pidoux font jouer aussi un certain rôle à l'irritation gastrique ; sous son influence la muqueuse se congestionne «et tout le système vasculaire du tronc cœliaque reste turgescent, comme nous voyons un panaris, une tourniole ou même un rhumatisme aigu au poignet amener une turgescence très-remarquable des vaisseaux artériels et veineux de tout le membre thoracique.» (*Op. cit.*, t. I, page 825.) De cette irritation fluxionnaire dérivent une hypersécrétion et un accroissement comme convulsifs dans la contractilité de l'estomac.

La doctrine de l'irritation gastrique est trop étroite pour embrasser l'ensemble des faits ; si elle peut encore expliquer qu'un vomitif employé par voie hypodermique ou par injection veineuse puisse, par contact indirect et au moment de son élimination par les glandules de l'estomac, *irriter* la muqueuse de cet organe, elle accuse son impuissance absolue pour rendre compte du vomissement par émotion morale, par dégoût, par titillation de la luette, etc.

Il faut chercher l'explication de la cause unique du vomissement provoqué dans ce grand fait de l'action réflexe, dont on abuse sans doute dans l'application, mais qui n'en constitue pas moins une des plus brillantes découvertes de la physiologie contemporaine.

Tout vomissement est un acte d'éjection réalisé ou fictif, mais commandé dans un intérêt de défense organique. Quand nous voyons un objet qui nous répugne, nous le repoussons matériellement et par une série d'actes musculaires commandés par la volonté; mais nous le repoussons aussi instinctivement, c'est-à-dire par mode réflexe, au moyen d'un vomissement, *sorte d'erreur de l'estomac* qui agit comme s'il était réellement au contact de cette substance répulsive ; il *vomit à vide*, dans ce cas. C'est ainsi que l'organisme réagit par le vomissement contre les

poisons, les venins, les virus dont le système nerveux a subi l'impression; aussi le vomissement morbide est-il l'acte initiateur, en quelque sorte obligé, des grands troubles morbides de l'économie. Quant à ces excitations convulsives dont le signal part de divers organes, elles procèdent évidemment par mode réflexe.

La doctrine de l'irritation vomitive a été reprise et développée plus scientifiquement dans ces dernières années. Mialhe avait déjà soutenu que les préparations antimoniales employées en injections veineuses ne sont vomitives que parce que les glandules de l'estomac éliminent l'antimoine sous forme de trichlorure, substance très-irritante, de sorte que le vomissement antimonial serait de même mécanisme pour tous les modes d'introduction de l'émétique; seulement, l'irritation est directe dans un cas, indirecte ou de retour dans l'autre. D'Ornellas, dans des recherches très-intéressantes et qui marquent un progrès dans l'histoire physiologique des émétiques, a soutenu une opinion analogue, et, en concentrant les sucs de l'estomac chez des animaux auxquels il avait injecté de l'émétine, il a vu ces liquides devenir vomitifs pour d'autres animaux. Sans doute, on peut objecter que ces liquides peuvent être vomitifs par eux-mêmes, sans intervention de l'émétine, et que la présence de celle-ci dans les liquides gastriques prouve qu'une partie de l'alcaloïde s'élimine par là, mais ne prouve pas que le vomissement soit provoqué par le contact de retour, au moment de l'élimination; mais ces faits sont intéressants s'ils ont besoin d'être contrôlés. S'il y a *irritation,* on ne saurait y voir une *irritation inflammatoire*, mais bien une *irritation sécrétoire*. La *gastrite émétique*, malgré les frayeurs des broussaisiens, est une rareté clinique; la fluxion sanguine appelée par le vomitif dans la partie supérieure de l'appareil digestif et les glandes annexes se dépense par l'énorme hypercrinie qui se produit, et il ne reste plus assez de sang dans la muqueuse soumise à cette déplétion énergique pour qu'une inflammation s'y produise. C'est ainsi que les choses se passent dans l'immense majorité des cas, mais cependant il serait difficile de nier que dans des circonstances exceptionnelles, et en vertu sans doute d'une prédisposition, les vomitifs ne puissent déterminer une irritation persistante de l'estomac.

En réalité, l'action vomitive est de mécanisme réflexe et son but est l'éjection. C'est un acte *ecbolique*, dans le sens général de ce mot.

Gubler a dit ingénieusement, pour distinguer les vomitifs qui agissent primitivement sur la muqueuse gastrique de ceux qui portent d'abord leur action sur les centres nerveux, que les pre-

miers font vomir à la façon de l'embarras gastrique et les seconds à la façon de la méningite. Je le veux bien, mais à la condition que l'on considère l'embarras gastrique comme mettant l'innervation de l'estomac dans des conditions qui font partir de cet organe le signal de la convulsion réflexe qui aboutit au vomissement. Si la contraction gastrique ne suffit pas au vomissement et doit s'associer la contraction synergique des muscles expirateurs, l'action réflexe qui produit le vomissement ne se passe pas par une réaction des nerfs sensitifs de l'estomac sur ses nerfs moteurs : tout vomissement vient de la moelle, que celle-ci en donne le signal ou qu'elle le reçoive.

Y a-t-il un centre médullaire vomitif, distinct du centre respiratoire? Et, s'il existe, où est-il placé? Lauder Brunton, à qui nous devons une excellente étude sur la physiologie de l'action vomitive, admet que ce centre est situé dans la moelle allongée, très-près du centre respiratoire, et que, s'il entretient avec lui des connexions étroites, il en est distinct, puisque les narcotiques, tels que l'opium, le chloral, le chloroforme, paralysent le centre vomitif, alors que le centre respiratoire continue à fonctionner. A ce centre vomitif se rendent des nerfs qui descendent du cerveau vers lui et des nerfs qui y arrivent au contraire par direction ascendante : leur excitation provoque l'action du centre vomitif. C'est ainsi que des impressions répulsives recueillies par la vue, l'odorat, le souvenir, l'imagination, etc., accusent par le vomissement la marche descendante de ces stimulations; les impressions recueillies par le glosso-pharyngien dans la titillation de la luette, les branches pulmonaires du nerf vague, ses branches gastriques, les branches stomacales et hépatiques des nerfs splanchniques, les nerfs du rein, ceux des intestins, de l'utérus, de la vessie, agissent comme nerfs afférents et, modifiés d'une certaine façon, mettent en jeu le centre vomitif.

Dans cette théorie, on explique l'action vomitive, soit par une modification directe des nerfs de l'estomac transmise au centre vomitif, soit par une action s'exerçant primitivement sur ce centre et descendant par les nerfs vagues vers l'estomac. Lauder Brunton invoque, pour expliquer le vomissement du mal de mer, qui semble échapper à cette théorie, une irritation des nerfs splanchniques par le frottement des anses intestinales les unes sur les autres, irritation qui remonte, atteint le centre vomitif et le met en jeu. (Lauder Brunton, *On the physiology of vomiting and the action of anti-emetics and emetics*, in *the Practitionner*, 1874, vol. XIII, p. 409.)

J. Grasset, dans un travail très-judicieux et très-bien fait sur la médication vomitive, admet les idées de Brunton et divise les

vomitifs en trois classes : 1° les vomitifs *périphériques* dont l'ipéca est le type, qui agissent en irritant les extrémités du pneumogastrique; 2° les vomitifs *centraux*, qui excitent directement le centre vomitif; 3° les vomitifs *mixtes*, qui portent à la fois leur action sur les extrémités périphériques des nerfs vagues et sur le centre vomitif. (J. Grasset, *de la Médication vomitive;* thèse pour l'agrégation, Paris. 1875, p. 35.)

Cette théorie du *centre vomitif* est ingénieuse; mais est-on fondé à admettre un centre médullaire ayant pour fonction spéciale de commander et de coordonner les actes du vomissement? Ne suffit-il pas que le *centre respiratoire* soit modifié d'une certaine façon par les agents émétiques, pour substituer, par une action troublée, l'expiration convulsive morbide du vomissement à l'expiration régulière et normale de l'acte respiratoire?

Le pneumo-gastrique est l'intermédiaire des relations de l'estomac et du centre vomitif dans la production du vomissement. D'Ornellas a constaté que des animaux auxquels on a coupé les nerfs vagues ne vomissent plus si on leur injecte de l'émétine; et, d'un autre côté, Chouppe, dans ses recherches sur l'apomorphine, a pu provoquer des vomissements par cette substance chez des animaux auxquels on avait sectionné ces nerfs. On voit combien la physiologie de l'action émétique laisse encore des points à élucider. La nature de cet ouvrage ne nous permet pas d'insister plus longtemps sur ces considérations purement théoriques. La physiologie apparente ou phénoménale de l'action vomitive offre plus d'intérêt au clinicien.

Lorsqu'une substance vomitive a été introduite dans l'économie, soit par voie d'ingestion gastrique, soit par voie d'importation circulatoire directe, après les premiers effets nauséeux se manifeste une période de repos; puis au bout d'un temps variable, suivant la nature de la substance, sa dose, l'impressionnabilité du sujet, les conditions dans lesquelles il se trouve, surgit un malaise vague, indéfinissable, qui intéresse en même temps les fonctions respiratoire et digestive; il y a de l'anxiété épigastrique et respiratoire, des bâillements, des nausées; la face pâlit, l'odorat prend une sensibilité inusitée; un état demi-syncopal, avec vertiges tenant à l'ischémie cérébrale, invite à prendre la position horizontale; le pouls se ralentit, quelquefois il devient inégal; puis des contractions incomplètes des muscles expirateurs ouvrent en quelque sorte la scène expulsive; il y a, sous leur influence et sous l'action convulsive de l'estomac et des muscles expirateurs, des éructations; le spasme s'accroît et arrive à ce degré qui aboutit au vomissement.

Les matières de celui-ci sont constituées, dans le principe, par

débris d'aliments indigérés, des boissons et des produits de la sécrétion gastrique. Dans les vomissements suivants, les liquides de l'estomac sont mélangés à de la bile, et probablement aussi à du suc pancréatique, qui sont *vomis* convulsivement du duodénum dans l'estomac ; puis viennent des vomissements de moins en moins abondants et de plus en plus laborieux, et qui sont constitués par de la bile presque pure. La compression mécanique du foie et de la cholécyste par le diaphragme ; l'hypercrinie biliaire produite par une hyperhémie hépatique, dépendant elle-même d'une action propre du médicament sur le foie; la nécessité de suppléer par une sécrétion biliaire accrue à une dépuration organique, que l'état languissant de la respiration et de la circulation laisse incomplète ; l'irritation de l'orifice du canal cholédoque, autant par l'action propre de la petite quantité du vomitif qui est arrivé dans le duodénum que par les mouvements violents auxquels l'intestin est soumis : telles sont les causes qui font parfois arriver dans l'estomac une quantité très-considérable de bile.

La quantité des liquides rejetés par les vomissements est quelquefois si considérable que l'on ne peut en voir l'origine dans la seule muqueuse de l'estomac, quelque activité que l'on prête à ses sécrétions. Il n'est pas rare de voir des malades qui ont ingéré quelques cuillerées d'eau rendre des litres de liquide. Darwin dit avoir vu un individu qui n'avait bu qu'un litre de tisane vomir près de six litres de liquide. On comprend ainsi que les vomitifs peuvent, dans certains cas, ajouter à leurs autres effets une spoliation humorale d'une grande portée thérapeutique.

Peu à peu les vomissements s'éloignent, la dépression circulatoire qui accompagne chacun d'eux diminue, et l'économie est incitée au repos par la perturbation laborieuse qu'elle vient de subir.

Le nombre des vomissements est variable; en général, on peut dire que quatre ou cinq vomissements suffisent aux effets qu'on attend d'un vomitif, et qu'au delà il y a un effet *supervomitif* qu'il faut éviter ou combattre.

Les symptômes généraux qui accompagnent l'action du vomitif sont ou *primitifs* (ébranlement général, succussion des viscères abdominaux, secousses imprimées par le diaphragme aux poumons ; concentration des forces vers l'estomac ; sédation circulatoire ; diaphorèse, diurèse, hypercrinie bronchique), ou *consécutifs*, et ceux-ci dépendent d'une révulsion produite sur le canal intestinal par l'accroissement des sécrétions biliaire, pancréatique, muqueuse : spoliation humorale, effets antiphlo-

gistiques dus soit à la dépression vomitive, soit à l'effet hyposthénisant de la partie des vomitifs qui a été absorbée (émétique, ipéca).

Quelle est la médication qui, par la multiplicité et l'énergie des actes qu'elle met en jeu, pourrait prendre le pas sur la médication vomitive?

ARTICLE III. — Technique de l'action vomitive

Les anciens donnaient beaucoup plus de solennité à l'action thérapeutique que nous ne le faisons, entrés comme nous le sommes aujourd'hui dans une voie de simplification un peu abusive. Ils avaient une préparation à l'action vomitive comme à l'action purgative. L'institution d'un régime assez sévère, la veille, et l'usage de boissons rafraîchissantes leur semblaient le prélude obligé de cette médication. On se contente aujourd'hui de donner le vomitif le matin et dans l'état de vacuité de l'estomac, sauf le cas d'indigestion grave ou d'empoisonnement, où il n'y a pas, bien entendu, à tenir compte de ces conditions.

Le vomitif doit être donné dans une quantité de liquide qui lui permette de s'étendre à la surface de la muqueuse de l'estomac, mais qui ne soit pas assez considérable cependant pour affaiblir son action locale. Il faut attendre que l'action vomitive soit bien prononcée pour faire boire le malade abondamment; en agissant autrement, on s'expose à provoquer le rejet du médicament et à n'avoir plus, par suite, qu'un effet émétique incomplet. Le malade doit être couché ou étendu sur un canapé, et, s'il s'agit d'un enfant, il faut qu'il ait la tête un peu relevée et sur le côté, pour qu'une brusque exonération de l'estomac ne fasse pas pénétrer dans l'ouverture du larynx quelque parcelle des matières vomies. Aussitôt que les vomissements ont commencé, il faut les provoquer et les rendre moins laborieux en faisant ingérer des boissons tièdes et peu sapides. L'eau tiède, l'infusion de camomille à peine sucrée, l'infusion de polygala, l'infusion de violettes. sont les boissons qui conviennent le mieux. Sydenham employait le petit-lait comme moyen de faciliter le vomissement chez les malades qui prenaient le *safran des métaux*. Il est évident que, dans les cas d'empoisonnement par une substance soluble dans l'eau, il faut se dispenser de faire boire le malade quand il a pris la substance émétique.

Il convient de ne pas donner en une seule fois la dose vomitive, sous peine de la voir rejeter. On la divise en trois doses, qu'on donne de cinq minutes en cinq minutes. Un intervalle plus

long, si surtout le malade boit abondamment, permettrait le passage du médicament dans l'intestin et substituerait l'effet purgatif à l'effet émétique.

L'action vomitive marche régulièrement ou irrégulièrement; dans ce dernier cas, elle est retardée ou excessive.

Si les vomissements tardent à se montrer, on en accélère l'échéance par des artifices divers. On engage le malade à prendre la position verticale, à faire quelques pas ; le cerveau devient anémique et les vomissements surviennent presque aussitôt. Un pédiluve sinapisé, la ligature des membres inférieurs au-dessus du genou, agissent dans le même sens et par le même mécanisme. La vue d'un corps gras, quand on est dans l'état nauséeux, suffit quelquefois pour donner immédiatement le branle au vomissement, etc. La titillation de la luette est un procédé qui ne doit être employé que quand l'acte vomitif est imminent, car il soulève l'estomac sans que le processus physiologique si important qui précède l'action vomitive puisse se produire.

Quelquefois il y a *supervomition*. Cet effet peut être dû à une dose trop forte, à une idiosyncrasie particulière. Cette exagération dans l'action des médicaments se traduit par deux états différents, qui sont isolés ou réunis : 1° la trop grande fréquence et la prolongation excessive des vomissements (alcooliques soit seuls, soit associés à l'eau de Seltz; éther, laudanum); 2° l'effet vomitif ayant été ou normal ou nul, il y a des accidents généraux de collapsus avec algidité, état demi-chlolériforme. Cet état, qui ne se montre guère qu'après l'emploi de l'émétique, soit qu'on ait dépassé la dose, soit qu'on ait rencontré une de ces idiosyncrasies (et elles ne sont pas très-rares) qui répugnent à cette substance, indique l'emploi des moyens de caléfaction intérieure et extérieure, du vin chaud, du punch laudanisé.

Survient-il des coliques, qui sont étrangères à la physionomie de l'action vomitive, il faut y voir la preuve que le vomitif a été donné à doses trop espacées et qu'il a agi comme purgatif. Il convient, dans ce cas, de presser les doses.

La gastrite provoquée par les vomitifs est une rareté clinique, quoi qu'on en ait dit; des signes d'irritation de la muqueuse, s'ils se montrent, se dissipent vite d'eux-mêmes ou sous l'influence de moyens très-simples.

La gastralgie est un fait plus commun; mais, si elle n'existait pas avant, elle est très-passagère, et quelques perles d'éther, une ou deux *gouttes noires* [99] en font justice.

Peut-on faire vomir tous les sujets quand l'indication clinique d'un vomitif se présente? Les enfants vomissent avec une facilité extrême et sans hyposthénie (je n'entends pas parler du

vomissement par le tartre stibié). Je reviendrai plus loin sur les particularités de la médication vomitive chez eux. Les vomitifs ne jouent pas, dans la médecine des vieillards, le rôle important qui leur semble attribué par la ressemblance de cet âge avec l'enfance, au point de vue de la proclivité aux bronchites prenant aisément le caractère suffocant, et à celui de la fréquence des surcharges gastriques. Il y a là une singularité qu'il conviendrait d'examiner de plus près. Mérat, tout en reconnaissant que les vomitifs doivent être donnés avec mesure aux vieillards et que les purgatifs leur conviennent mieux, émet cependant le conseil, un peu contradictoire, que des doses fortes de substances vomitives doivent leur être prescrites. Je crois que l'ipéca, qui est le vomitif par excellence des enfants, est aussi celui qui convient le mieux aux vieillards. Chez la femme, il faut éviter la période menstruelle, mais encore cette contre-indication n'est-elle pas absolue quand l'indication nette et urgente d'un vomitif est établie. Il faut, dans ce cas, ne jamais recourir à l'émétique, mais seulement à l'ipéca. La gestation n'est pas non plus un empêchement formel à l'emploi d'un vomitif. Quand on voit de malheureuses femmes en proie aux vomissements incoercibles de la grossesse, vomir pendant plusieurs mois, et presque sans répit, sans que la greffe fœtale soit compromise, on se prend à douter formellement que le vomissement soit abortif. C'est une raison de discrétion, mais non pas d'abstention. Le port d'une ventrière, pendant l'effet vomitif, est de rigueur. Si quelques préludes d'avortement venaient à se produire, on arrêterait les vomissements par les moyens indiqués plus haut, et on recourrait aux lavements laudanisés et au repos.

L'existence d'une hernie ne contre-indique pas les vomitifs; il suffit que la hernie soit réduite, bien contenue, et que le malade, à chaque effort de vomissement, aide la contention par l'application de sa main sur la pelote. La constatation d'un anévrysme serait, au contraire, une raison de ne pas recourir aux vomitifs; on m'a cité le fait d'une rupture d'un anévrysme de l'aorte sous l'influence de vomissements spontanés.

ARTICLE IV. — Applications des vomitifs

De tout temps, la médication vomitive a joué un rôle considérable en thérapeutique. On n'a qu'à parcourir les livres hippocratiques pour se convaincre de la part que lui faisait la médecine grecque. Les aphorismes 4, 6, 17, 18, de la première section, tracent magistralement les indications des *évacuants*, terme générique qui embrassait les vomitifs et les purgatifs, dont l'action

était si habituellement réunie. L'emploi de ces agents était si familier aux médecins de l'antiquité, que purger ou faire vomir était désigné par le mot général *médicamenter* (φαρμακευεῖν). Les doctrines humorales, les plus vivaces de toutes, devaient, dans la succession des siècles, conserver aux vomitifs ce rôle dominant, et c'est encore dans les œuvres des médecins du XVIIe et du XVIIIe siècle, qu'il faut aller apprendre le parti que l'on peut tirer de cette médication héroïque. La doctrine broussaisienne lui a fait subir, pendant un temps, une éclipse complète; et c'est chose vraiment piquante que de voir le bruit qui s'est fait autour de la première dose d'émétique qui fut donnée dans le service d'Andral, en plein terrorisme des esprits devant lesquels on évoquait incessamment et très-gratuitement, nous l'avons vu, le fantôme de la gastrite provoquée. On publia, comme une nouveauté clinique d'une indicible hardiesse, les six observations d'embarras gastrique, de fièvre bilieuse, d'angines, etc., traités à la Pitié, par le tartre stibié ou l'ipéca. (*Recherches sur quelques usages thérap. des vomitifs dans le service de M. le professeur Andral, à la Pitié*, in *Bulletin de thérap.*, 1832, t. III, p. 225.) La presse s'en émut, et il y avait de quoi, car c'était un retour offensif de l'esprit de traditionalisme contre les doctrinaires de la médication gommo-hirudinée. Aujourd'hui, sous la pression des faits, la restauration d'une pratique dont les Sydenham, les Fernel, les Stoll, les Frank, etc., avaient fait ressortir avec tant d'autorité les avantages, est complétement opérée. Il n'est que juste de reconnaître que l'Ecole de Montpellier, qui a conservé fidèlement le dépôt des vérités traditionnelles de la thérapeutique pendant que les esprits se courbaient ailleurs sous le despotisme de l'Ecole du Val-de-Grâce, a singulièrement préparé cette restauration. C'est là l'une des manifestations du rôle utile qu'elle a toujours rempli dans sa mission séculaire de renouer le traditionalisme au progrès.

Espérons que la saignée n'aura pas un sort plus rigoureux et que son heure, à elle aussi, ne tardera pas à venir.

Pour mettre un peu d'ordre dans les innombrables applications de la médication vomitive, je l'envisagerai successivement: 1° comme moyen de déplétion gastrique; 2° comme secousse mécanique; 3° comme agent de modification de la muqueuse de l'estomac dans l'embarras gastrique, quelle qu'en soit la forme, qu'il soit idiopathique ou symptomatique; 4° comme moyen antiphlogistique; 5° comme moyen de contrefluxion; 6° comme agent de sédation cardiaque; 7° comme modificateur de la muqueuse aérienne et de l'innervation pulmonaire; 8° comme moyen hypercrinique; 9° comme moyen perturbateur.

§ 1. — Déplétion gastrique

Lorsqu'une substance toxique dont il importe de prévenir l'absorption a été introduite dans l'estomac, ou lorsque celui-ci contient des aliments réfractaires à la digestion, l'indication des vomitifs ou de la pompe gastrique est nettement posée.

J'ai déjà parlé de la pompe stomacale comme moyen à employer dans les empoisonnements (t. II, p. 264), et je crois que nous ferions bien de nous inspirer, à ce sujet, de la pratique des Anglais, auxquels le maniement de cet appareil, propre à retirer les liquides de l'estomac et à y introduire des antidotes, est très-familier. Je n'ai qu'à rappeler ce que j'en ai dit et à indiquer le procédé d'introduction de la sonde œsophagienne [1].

L'emploi des vomitifs, dans le cas d'empoisonnement, est soumis à des règles qui dépendent de la nature de l'empoisonnement et des symptômes généraux qui l'accompagnent. Il faut tenir compte des incompatibilités chimiques, soit du poison, soit des antidotes employés avec le vomitif lui-même. L'émétique peut être décomposé, il peut déprimer fortement l'organisme et agir ainsi dans le sens de la maladie toxique; l'ipéca, plus inoffensif, est moins sûr; les sulfates de zinc et de cuivre ne conviennent pas à toutes les sortes d'empoisonnement; la titillation de la

[1] **1179**. On introduit la sonde par la bouche, toutes les fois que cela est possible, c'est-à-dire que le patient ouvre volontairement la bouche ou qu'on peut écarter les mâchoires ; par cette voie, la sonde est d'une introduction plus facile. On ne recourt à l'introduction par les narines que quand on ne peut pas faire autrement, parce que la sonde a de la tendance, quand elle a franchi le voile du palais, à se recourber en avant et à rencontrer l'orifice supérieur du larynx. « On fait renverser la tête du malade en arrière, position qui rapproche l'axe de la bouche de l'œsophage; puis, déprimant la base de la langue avec l'index et le médius de la main gauche, on porte aussi avant que possible dans l'arrière-bouche l'extrémité de la sonde, tenue comme une plume à écrire entre les trois premiers doigts de la main droite, et on la guide avec ceux de la main gauche qui maintiennent la langue abaissée. On évitera d'engager la sonde dans le larynx, en la portant plus en arrière. On reconnaît que la sonde a pénétré dans les voies aériennes à l'oppression et à la toux qui surviennent immédiatement. En cheminant dans le conduit pharyngo-œsophagien, la sonde peut bien produire des efforts de vomissement, mais non des accès de toux. Il arrive souvent que la sonde, même dans les cas où il n'y a pas de rétrécissement, est arrêtée par une sorte de spasme de l'extrémité inférieure de l'œsophage; on facilitera son introduction en la faisant tourner sur elle-même.» (A. Dubrueil, *Elém. de méd. opérat.*, 1875, p. 587.)

luette est un moyen infidèle; l'eau chaude prise en grande quantité peut, en délayant les poisons, favoriser leur absorption.

A certains moments, on était donc désarmé ; la découverte des propriétés vomitives de l'apomorphine est venue ajouter un renfort très-utile à la méthode des injections hypodermiques, qui ne disposait, en ce qui regarde la médication vomitive, que de la seule *émétine*, dont la sûreté d'action laisse à désirer. L'apomorphine est le véritable vomitif des empoisonnements et il ne reconnaît d'autre contre-indication que celle des vomitifs en général ; c'est-à-dire, l'existence supposée, comme dans les empoisonnements caustiques (acides concentrés, potasse caustique, etc.), d'une eschare de l'estomac. On comprend que, dans ce cas, les contractions de cet organe dans l'acte du vomissement pourraient en provoquer la rupture.

L'indigestion dans laquelle éclatent des symptômes généraux assez graves, sans que l'économie puisse amener d'elle-même l'exonération gastrique, indique l'emploi des vomitifs (eau chaude, tartre stibié et ipéca, associés ou isolés) ; mais le vomissement est alors difficile à obtenir si le repas est récent, parce que le vomitif arrive difficilement au contact de la muqueuse ; dans ce cas, s'il y a de l'anxiété, du refroidissement, de la tympanite ; si l'on constate, en un mot, cet appareil grave de symptômes qui peut aboutir à une terminaison funeste, les vomitifs doivent céder la place à la pompe stomacale.

§ 2. — Secousse mécanique

Il est des cas où l'acte musculaire du vomissement, la convulsion expiratoire qui l'accompagne, doivent être seuls utilisés ; tel est, par exemple, le cas de corps étrangers arrêtés dans l'œsophage et qui n'ont pû être ni extraits par les moyens mécaniques, ni poussés dans l'estomac. Un vomitif agit alors de deux façons : par la propulsion énergique que les matières solides ou liquides de l'estomac exercent sur le corps étranger en le prenant *à tergo*, et par les contractions violentes que le spasme vomitif suscite dans les muscles de l'œsophage. Il est évident que, si le corps étranger était assez volumineux pour obturer complétement le calibre de ce conduit, les injections d'apomorphine ne pourraient avoir qu'un mauvais résultat et exposeraient même à une rupture de l'œsophage. Le travail de Hévin sur les corps étrangers de l'œsophage (*Mém. de l'Acad. royale de chirurg.*, t. I), celui de Sue (*Mém. de la Soc. médic. d'émul.*, t. IV), montrent tout le parti que l'on peut tirer des vomitifs pour provoquer l'expulsion de corps étrangers arrêtés dans l'œsophage.

Je rapporterai à cette action mécanique des vomitifs leur uti-

lité dans le croup. Sans doute la secousse qu'ils provoquent n'agit pas seule, et, si le courant d'air rapide qui traverse la trachée et le larynx, dans l'expiration forcée qui produit l'exonération stomacale, peut détacher les fausses membranes, il faut aussi invoquer la sécrétion abondante qui se fait au-dessous d'elles, sous l'influence des vomitifs, et qui tend à les décoller de la muqueuse.

Les vomitifs constituent, en réalité, un des moyens les plus utiles dans le traitement, d'ailleurs complexe, du croup. Forget (de Strasbourg) allait peut-être un peu loin en considérant l'action des vomitifs comme exclusivement mécanique; mais il faut cependant faire à la secousse la plus grande part dans les résultats obtenus. Dans ce cours d'idées, il regardait le choix du vomitif comme indifférent, et le meilleur pour lui était « celui qui fait le mieux vomir. » Je ne crois pas que ce soit le seul critérium de la valeur des vomitifs dans le croup; il y a lieu de tenir compte des conditions de l'état général. C'est ainsi que le sulfate de cuivre convient mieux que le tartre stibié, quand il y a déjà un certain degré de dépression des forces. Au reste, il est de remarque que, dans le croup comme dans les maladies où il faut répéter l'action vomitive, on doit changer les substances émétiques et les faire alterner, pour prévenir une assuétude qui compromettrait le résultat que l'on recherche.

L'ouverture des abcès des amygdales par le fait d'un vomitif, l'avulsion des produits diphthéritiques qui tapissent le voile du palais, les amygdales, etc., sont encore le résultat de l'action mécanique des vomitifs.

§ 3. — Modification de la muqueuse stomacale

L'embarras gastrique est un état pathologique encore mal connu dans sa nature, mais dont personne ne récuse l'importance clinique, qu'il existe par lui-même ou qu'il se rattache, comme symptôme ou complication, à une autre maladie. C'est une sorte de dyspepsie accidentelle qui revêt deux formes principales : l'embarras gastrique muqueux et l'embarras gastrique bilieux.

Le premier, qui semble devoir être rattaché à une maladie de l'épithélium et à un trouble dans les sécrétions gastriques, est caractérisé par un goût fade, nauséeux, un défaut d'appétit, une sensation de plénitude, un enduit blanc de la langue, une hypersécrétion gutturale de mucosités blanches, épaissies ou transparentes, de la salivation, quelquefois des aphthes, de l'anorexie, des nausées, des vomissements de matières acides filantes.

En même temps coexistent souvent du hoquet, des flatuosités, une urine pâle se troublant par le refroidissement, etc.

Le second présente une prédominance des symptômes bilieux: la bouche est amère, l'haleine fétide; il y a de la diarrhée bilieuse; on constate une teinte légèrement sub-ictérique des sclérotiques et de la peau; les urines sont rares et elles charrient des matières colorantes de la bile.

L'école du Val-de-Grâce voyait dans l'embarras gastrique le résultat constant d'une irritation de l'estomac, et elle proscrivait formellement les vomitifs comme une pratique incendiaire, susceptible d'aggraver cette prétendue phlogose de la muqueuse. Ceux-là mêmes qui considèrent aujourd'hui l'embarras gastrique comme une irritation superficielle de l'estomac, obligés de reconnaître que les vomitifs le guérissent et que nulle inflammation gastrique ne succède à leur emploi, invoquent, pour concilier ces faits, le bénéfice d'une action *substitutive locale* modifiant l'irritation de la muqueuse, en changeant la nature, et la rendant spontanément curable; telle est encore la théorie de Trousseau et Pidoux.

Je crois, pour mon compte, que c'est surtout l'élément glandulaire de la muqueuse qui est atteint dans l'embarras muqueux et qu'il y a en même temps hypersécrétion épithéliale; les vomitifs agissent en modifiant les sécrétions de l'estomac, comme agissent les purgatifs dans les diarrhées chroniques et les dysenteries, en ramenant les sécrétions à leur type physiologique. Cependant on ne peut pas oublier qu'il y a de plus, dans l'action vomitive, un effet mécanique aboutissant au rejet de mucosités adhérentes, de détritus alimentaires et indigérés, etc.

L'embarras gastrique est l'indication la plus nette des vomitifs, et leur utilité, dans ce cas, est consacrée par une expérience séculaire. Hippocrate a dit à ce propos : « *Non febricitanti, appetitus dejectus et oris ventriculi morsus et tenebricosa vertigo et os amarescens, sursum purgante opus esse indicat.* » (Aph., sect. IV, 17.) On ne saurait méconnaître l'embarras gastrique à ce tableau, dans lequel le *vertige dyspeptique,* retrouvé récemment, est nettement indiqué. Il convient de se rappeler ici que le mot *purgation* signifie surtout *action vomitive*, dans les livres hippocratiques.

C'est certainement à l'élément *embarras gastrique* que s'adressent surtout les vomitifs dans ce qu'on a appelé la *fièvre bilieuse gastrique*, état morbide fort mal déterminé, que l'on peut rattacher tantôt à la fièvre muqueuse, tantôt à la fièvre typhoïde légère. Ici, l'emploi des vomitifs et des tempérants est indiqué.

La *fièvre muqueuse*, que j'ai proposé, il y a longtemps, d'ap-

peler *rémittente dyspeptique*, et qui me semble absolument distincte des typhoïdes, est aussi justiciable de l'action des vomitifs. La *fièvre bilieuse* simple de nos pays, et à plus forte raison la *bilieuse hématurique* des pays intertropicaux, réclament aussi l'emploi des évacuants, et en particulier des vomitifs. Au reste, dans toutes les fièvres des pays chauds, l'embarras gastrique étant un symptôme à peu près constant, il y a lieu de faire intervenir l'action émétique.

Quelle que soit leur nature, les pyrexies débutent presque toujours par l'embarras des premières voies, et je ne connais guère de fièvres typhoïdes qui ne s'accommodent très-bien, au début, de l'administration de l'ipéca.

Je dois aussi faire ressortir l'utilité des vomitifs dans les fièvres intermittentes. Ici interviennent deux actions : une perturbation qui peut arrêter les accès, je ne veux pas en parler ici ; une action évacuante qui débarrasse la fièvre intermittente d'une complication à peu près constante, quand la maladie dure depuis longtemps, et qui facilite l'absorption de la quinine. Bretonneau a constaté que la quinine agit beaucoup mieux après un vomitif, et c'est là un fait clinique incontestable. Hufeland avait aussi une très-grande confiance dans cette action des vomitifs. Le fameux *bolus ad quartanam* [1], qui est une absurdité pharmacologique, devait probablement à son action vomitive son utilité contre les fièvres. On sait aussi que Sydenham saignait dans les fièvres tierces vernales et donnait ensuite le *safran des métaux*. La seconde partie de cette formule est évidemment la seule à retenir. Aujourd'hui que nous avons dans les injections hypodermiques un moyen de triompher de cette apathie de l'estomac pour la quinine, l'utilité d'un vomitif est moins fréquente ; mais encore gagne-t-on du temps et abrège-t-on les convalescences en combattant l'embarras gastrique concomitant.

§ 4. — Action antiphlogistique

Les vomitifs jouent-ils un rôle utile dans la médication antiphlogistique ? On n'en saurait douter, et ils détournent ou éteignent l'inflammation d'organes plus ou moins éloignés, par un mécanisme complexe ; à savoir : par la contrefluxion énorme que l'action du vomitif produit sur la muqueuse gastrique, sur

(1) **1180.** Les *bolus ad quartanam* se préparaient avec 30 gram. de poudre de quinquina, 8 centigr. d'émétique, 4 gram. de carbonate de potasse et 60 gram. de sirop d'absinthe. On faisait 60 bols, qu'on prenait dans les vingt-quatre heures.

le foie, sur le pancréas; par la *saignée blanche* que constituent les sécrétions abondantes opérées sous l'influence du vomitif; par une action hyposthénisante générale, qui est commune à tous les émétiques entrés dans la circulation. Ce que nous avons dit de la dépression que la circulation et la calorification éprouvent sous l'influence des vomitifs montre bien la réalité de leur action antiphlogistique. Elle a surtout son utilité dans la laryngite aiguë, les bronchites (il faut, il est vrai, faire intervenir ici les modifications sécrétoires que produisent les vomitifs dans la muqueuse aérienne), mais surtout les amygdalites, qui trouvent dans cette médication leur remède le plus sûr.

§ 5. — Action de contrefluxion

Un vomitif est une ventouse énorme appliquée à la fois sur l'estomac, la partie supérieure de l'intestin, le foie, le pancréas, et qui appelle dans les vaisseaux destinés à ces organes une quantité de sang proportionnée à l'activité sécrétoire qu'il suscite. C'est de cette façon que l'on peut s'expliquer, je le crois, l'utilité des vomitifs pour combattre certaines hémoptysies et métrorrhagies, utilité admise par Aasheim, Cullen, etc., et attestée par des faits cliniques. Cette action concentrante, qui appelle ainsi une quantité considérable de sang vers ces organes, peut être poussée au point de produire une syncope. C'est par le même mécanisme que les ventouses Junod, appelant une quantité considérable de sang vers les membres inférieurs, arrêtent les hémoptysies et peuvent provoquer une syncope, laquelle est aussi une condition d'hémostase.

Cette contrefluxion, produite par les vomitifs, peut s'exercer au profit des affections du ventre. Hippocrate avait remarqué que les flux de ventre guérissent quelquefois à la suite de vomissements spontanés (*Aphor.* VII, 15). C'est là le point de départ de l'emploi des vomitifs dans les maladies intestinales. L'ipéca est ici le seul émétique auquel on doive recourir, et l'on sait les beaux résultats que l'on en obtient dans la dysenterie. Ici l'action est sans doute complexe, et si l'on peut invoquer, pour expliquer le résultat, l'action antagoniste du mouvement antipéristaltique, l'effet antiphlogistique, la modification des sécrétions par la partie du médicament qui arrive dans l'intestin, je ne saurais croire que la contrefluxion vomitive y joue un rôle insignifiant.

§ 6. — Action de sédation cardiaque

Ce que je viens de dire me permettra de ne pas insister sur cette indication. On ne songe plus, en effet, aujourd'hui que nous avons la ressource du chloroforme, à provoquer un état de

demi-syncope pour réduire une luxation. Il n'est pas inopportun, cependant, de rappeler que nous avons, dans les vomitifs, des moyens de sédation cardiaque que nous n'utilisons pas assez. Cette dépression circulatoire est tellement profonde que l'on a vu, dans un cas, des gangrènes localisées se produire à la suite de l'usage vomitif du tartre stibié.

§ 7. — Action hypercrinique

Les vomitifs ne se bornent pas à modifier énergiquement les sécrétions gastriques et celles des glandes abdominales, ils étendent au delà leur action hypercrinique ; c'est ainsi que tous les vomitifs sont plus ou moins sialagogues en même temps que diaphorétiques et c'est peut-être à cette action qu'il faut rapporter, en partie, les avantages que l'on en obtient dans les maladies inflammatoires (pneumonie, pleurésie, amygdalite), et aussi dans les fièvres éruptives, en particulier la variole, contre laquelle Sydenham recourait habituellement aux vomitifs, mais qui les indique, en réalité, moins souvent que les autres fièvres éruptives. Dans la scarlatine et la rougeole, une dose vomitive d'ipéca produit un mouvement de déconcentration et une crise sudorale favorables à la sortie régulière de l'éruption; de plus, dans la rougeole, le vomitif a cet autre avantage de combattre les complications pulmonaires qui, au degré près, sont constantes dans cette fièvre éruptive.

Les rapports d'innervation qui existent entre l'estomac et les bronches expliquent le retentissement des vomitifs sur l'état de la muqueuse aérienne, dont l'orgasme inflammatoire et les sécrétions sont en même temps puissamment modifiés. Il est à penser, également, que les secousses expulsives du vomissement font entrer les muscles des bronches dans une sorte de contraction synergique, et que les vomitifs, dans les bronchites, agissent en même temps comme moyen antiphlogistique, comme modificateurs des sécrétions mucipares des bronches et comme expectorants.

L'utilité des vomitifs dans l'asthme emphysémateux pour diminuer la dyspnée, et pour agir en même temps sur les sécrétions de la bronchite concomitante, est de notoriété clinique. Quant à l'asthme idiopathique, nerveux, on comprend que l'ipéca, qui exerce sur l'innervation pulmonaire une action si spéciale, puisse être utile dans cette maladie ; mais il ne faut, à mon avis, y recourir que quand les signes avant-coureurs de l'accès se manifestent, et non pas au cours même de celui-ci.

Dans l'impossibilité où je suis de trouver une place plus ra-

tionnelle pour indiquer l'emploi des vomitifs dans la phthisie pulmonaire, j'en dirai quelques mots ici.

Cette médication a été inaugurée par Hippocrate (*Œuvr. compl.* édit. Littré, t. VII, 1851 : *des Affections internes*, pag. 193), et beaucoup de médecins de l'antiquité suivaient sa pratique avec plus ou moins de rigueur. Ce qu'il advenait de cette sorte d'elléborisme, de ces vomissements à outrance, il est difficile de le savoir, mais il ne faut pas oublier que les vomitifs n'étaient qu'une partie de cet entraînement thérapeutique complexe auquel les hippocratistes soumettaient leurs malades. Ettmuller et Baglivi employaient aussi les vomitifs dans la phthisie. Morton leur attribuait le double avantage de relever l'appétit et de dériver les congestions pulmonaires, interprétation très-judicieuse. (R. Morton, *Phthisiologia, sive exercitationes de phthisi;* Londini 1689, t. II. *De methodo curationis phthiseos.*) Simons, Bryan Robinson, Reid, Macbride, Giovanni (de Vittis) et chez nous Bricheteau, ont préconisé les vomitifs dans le traitement de la phthisie. J'ai analysé, dans un autre ouvrage, les travaux considérables publiés sur cette question de thérapeutique et j'ai émis l'opinion que, si le vomissement pouvait être accidentellement utile aux phthisiques pour relever leur appétit, il ne convenait pas d'en faire une méthode générale et exclusive, leur utilité, admise par un nombre imposant de praticiens, s'expliquant, à mon sens, par l'action hyposthénisante, antiphlogistique, exercée sur les lésions sub-inflammatoires du poumon par la partie de ces vomitifs, tartre stibié ou ipéca, qui était absorbée. (*Thérap. de la phthisie pulmonaire*, 1866, p. 85.)

J'insisterai bientôt sur le rôle que jouent les vomitifs dans les maladies pulmonaires des enfants.

§ 8.— Action perturbatrice

J'indiquais tout à l'heure l'action d'un vomitif comme susceptible de rompre la périodicité paludéenne; cette perturbation agit comme une émotion morale, comme une douche, comme tout autre moyen perturbateur. C'est probablement par ce mécanisme que s'explique l'utilité qu'on a retirée des vomitifs dans certaines névroses : l'épilepsie, l'hypochondrie, diverses formes de l'aliénation mentale.

J'insisterai sur cette application des vomitifs, résumée dans la pratique ancienne de l'*elléborisme,* qui, je ne sais pourquoi, n'a été essayée par aucun aliéniste de notre époque.

On sait ce qu'était l'elléborisme chez les anciens : un véritable entraînement, une perturbation énergique et soutenue qui devait évidemment être d'une grande portée thérapeutique. Un choix

méticuleux de l'ellébore; le plus grand soin apporté à la préparation des médicaments dans lesquels il entrait; une préparation du malade par le régime et les évacuants, présidaient à l'institution de cette méthode. « Lorsqu'un malade devait prendre l'ellébore, dit Pelletan fils, on commençait par l'évacuer doucement; on le nourrissait bien pendant quelques jours, puis on le faisait vomir en choisissant le déclin de la lune; on réitérait le vomitif cinq jours après, puis on rétablissait les forces par une bonne nourriture pendant un mois; on recommençait alors la même série d'évacuations de trois en trois jours. Après le dernier vomissement, on donnait un jour de repos; on administrait l'ellébore après une friction huileuse sur tout le corps. L'ellébore était toujours donné après le repas du soir. » (*Dictionnaire des sciences médic.*, t. XI, 1815, art. ELLÉBORISME, p. 442.)

On comprend quelles modifications profondes devait produire dans l'économie une perturbation aussi prolongée. Sans doute, il y avait dans cette méthode une certaine superfluité de détails et des minuties. Que ce soit de l'ellébore blanc ou de l'ellébore noir, qu'il vienne d'Anticyre ou du mont Æta, qu'on le prenne à la nouvelle lune ou pendant son décours, je ne crois pas que le succès dépende de ces conditions. Mais ce qu'il faut retenir de l'elléborisme c'est que les vomitifs répétés guérissaient un certain nombre de mélancoliques, d'hypochondriaques, de vésaniques, aussi bien que des névroses rebelles à d'autres moyens, et qu'un semblable entraînement mériterait qu'on l'essayât de nouveau.

L'utilité thérapeutique du mal de mer repose uniquement sur l'action vomitive. Les anciens y avaient recours dans un certain nombre de cas. Antyllus en parle dans les termes suivants : « De tous les mouvements passifs produits par un vaisseau, celui qui se fait dans un navire à rames est ordinairement peu considérable; on le fait près de la terre et dans une mer sans vagues, par conséquent il ne produit pas beaucoup de troubles ni de ballottements; aussi convient-il à peu près dans les mêmes cas que le mouvement en voiture. Le mouvement passif dans un navire mû par le vent de la haute mer est très-varié et se compose d'éléments diamétralement opposés, car il se fait avec un mouvement incessant, très-rapide et très-intense, par suite de la marche du navire; il est accompagné à la fois de quiétude et de peur et il amène des changements très-faciles et très-rapides, et de pareils changements guérissent de toute disposition invétérée aux maladies. Le ballottement pendant la navigation a le même effet qu'un traitement léger par l'ellébore blanc.» (*Œuvres d'Oribase.* — Antyllus; trad. Bussemaker et Daremberg.

Paris, 1850, t. I, p. 517.) Gilchrist, van Swieten, le Dr Fischer, Levêque (Ch. Levêque, *de la Navigation considérée comme moyen thérapeutique dans certaines affections;* Montpellier, 1853), se sont attachés à faire ressortir tout le parti que la thérapeutique pourrait retirer des voyages sur mer. C'est ainsi que les maladies du foie ou des canaux biliaires, les coliques hépatiques ou rénales, peuvent retirer des vomissements répétés de la naupathie un bénéfice appréciable; que les dysenteries, comme Desgenettes en a cité des exemples, ou les diarrhées chroniques, se modifient sous l'influence des mouvements répétés que les oscillations du navire communiquent à la masse intestinale (Levêque); que certaines névroses, certaines vésanies, ont cédé à l'emploi du même moyen (Fischer), etc. Ces faits sont, il est vrai, peu démonstratifs en ce qui concerne l'efficacité curative du mal de mer, car celui-ci n'est qu'une des influences nombreuses auxquelles les voyages sur mer soumettent les malades; mais cependant il ne faut pas trop récuser la valeur de cette ressource perturbatrice et ce « *traitement par l'ellébore* » mériterait sans doute d'être plus souvent employé.

Que faut-il penser de l'aphorisme : « *Vomitus vomitu curatur?* » On comprend que la secousse imprimée à l'estomac par un vomitif puisse changer la vitalité de cet organe et arrêter des vomissements opiniâtres. En 1850, Bertherand communiquait à Forget de (Strasbourg) le fait intéressant d'une dame qui, en proie à des vomissements incoercibles, vit ceux-ci s'arrêter sous l'influence du mal de mer, par un temps affreux, pendant une traversée d'Alger. (*Bullet. de thérap.,* t. XXXVIII, 1850, p. 122.) L'éminent clinicien se demandait, à ce propos, si ce fait n'autorisait pas de nouveaux essais, et s'il n'y aurait pas lieu d'essayer, dans un cas pareil, de l'influence de la balançoire quand le malade ne peut voyager sur mer.

CHAPITRE III

Provocation de l'action purgative

La diarrhée est le type morbide de l'action purgative, comme le vomissement est celui de l'action émétique ; il est donc logique de faire précéder l'étude de la médication purgative de celle du phénomène qu'elle provoque.

On donne le nom de *diarrhée* (διὰ, à travers ; ῥέω, je coule, par allusion à la théorie de la transsudation qui a longtemps régné) à l'augmentation et à la fluidité anormale des sécrétions

alvines, quelle qu'en soit la cause. La diarrhée est le plus habituellement un symptôme; mais, dans quelques cas, elle ne relève pas d'une maladie et semble plutôt se rattacher à un fait physiologique: à une augmentation de la tension vasculaire, comme dans la pléthore séreuse; à une diminution de la sécrétion sudorale, comme à la suite d'un refroidissement; à une modification dépressive de l'action nerveuse, comme à la suite d'une émotion, de la peur; à un office d'élimination de matières étrangères à la vie et prenant électivement cette voie, comme dans les empoisonnements putrides.

Mais c'est dans l'alimentation qu'il faut chercher les causes les plus ordinaires de la diarrhée : une quantité d'aliments qui excède les aptitudes digestives de l'estomac et dont une partie arrive dans l'intestin sans avoir été suffisamment élaborée; des aliments indigestes (viandes faisandées, poisson altéré, fruits verts, vins mal fermentés, charcuterie, miel, etc.); une surabondance ou une pénurie de condiments produisant, dans les deux cas, une hypercrinie intestinale amenée, ici, par une stimulation directe des glandes, là, par un fait d'indigestibilité; une irritabilité gastrique ne permettant pas aux aliments de séjourner suffisamment dans l'estomac; des causes pathologiques, en quelque sorte innombrables, qui procèdent de l'intestin ou vont retentir sur lui en y provoquant des diarrhées symptomatiques ou critiques (dentition, hypercholie, hypersécrétion pancréatique, entozoaires, suppression d'un flux habituel, fièvres diverses, maladies du poumon ou du foie, traumatismes accidentels ou opératoires), etc., telles sont les causes les plus habituelles de la diarrhée morbide. La diarrhée, provoquée intentionnellement par les purgatifs, complète cette énumération.

Nous trouverions aisément les types de ces principales sortes de diarrhée dans l'action des différents purgatifs ; mais nous verrons bientôt qu'il n'y a pas dans ce rapprochement de base possible pour une classification méthodique et générale de ces agents.

Suivons pour cette étude des purgatifs le plan que nous avons adopté pour les agents de la médication vomitive, et examinons successivement : 1° les agents purgatifs; 2° la physiologie de l'action purgative; 3° la technique de l'action purgative; 4° les applications de la médication purgative.

ARTICLE Ier. -- AGENTS PURGATIFS

Le nombre des médicaments purgatifs est bien autrement considérable que celui des vomitifs et nulle classe d'agents thé-

rapeutiques n'est, on peut le dire, aussi bien fournie. Cette richesse, qui s'accroît tous les jours, atteindrait même un peu la limite de la superfluité, s'il n'était bien certain qu'une étude attentive de chaque purgatif est appelée à lui donner un jour son individualité thérapeutique, c'est-à-dire à tracer ses indications spéciales. Aujourd'hui, sauf quelques distinctions consacrées par l'expérience et la tradition, on peut dire que les purgatifs constituent un vaste pêle-mêle de médicaments dans lequel on va puiser un peu au hasard, se guidant plutôt sur les facilités de l'administration des purgatifs et sur des concessions exagérées faites au désir des malades que sur la notion de l'adaptation du purgatif que l'on choisit à l'indication à laquelle il est destiné. Si la médication purgative est le champ favori de la routine extra-médicale, on peut dire, sans crainte d'être démenti, que la routine thérapeutique s'y prélasse également à son aise. Ce n'est pas qu'une observation plus attentive des faits cliniques qui s'y rapportent et une expérimentation ingénieuse n'aient commencé à débrouiller un peu ce chaos, mais la besogne n'est qu'entamée. C'est le sort des choses vulgaires, en médecine comme ailleurs, d'émousser la curiosité par leur caractère banal et usuel et d'arriver à être moins bien connues que les choses rares et exceptionnelles. L'état actuel de nos connaissances en matière de médication purgative en est la preuve.

C'est dire qu'une bonne classification des purgatifs est tout simplement impossible, à l'heure où nous écrivons, et que nous n'essayerons pas de grossir le nombre « des naufrages fameux », auxquels ont abouti une foule de tentatives de ce genre.

Quelle base donner, en effet, à cette classification ? La mesure de l'action purgative ? Mais elle tient bien moins aux qualités du purgatif en lui-même qu'aux doses auxquelles il est administré, qu'aux *idiosyncrasies* (car il faut bien, en l'absence du *déterminisme* futur qui doit le remplacer, conserver provisoirement ce nom, et ce provisoire sera long). La division de Guersant, qui adoptait ce point de départ, reconnaissait des *laxatifs* et des cathartiques subdivisés en *minoratifs* et *drastiques*; celle de Requin classait les purgatifs en : 1° *laxatifs* (simple action eccoprotique : huiles alimentaires, miel, casse, tamarin, pruneaux); 2° *cathartiques* (subdivisés en doux : moutarde blanche, soufre, magnésie ; moyens : ricin, rhubarbe, séné, crême de tartre, sel marin); 3° *quasi-drastiques* (nerprun, jalap, aloès, scammonée); 4° *drastiques* (coloquinte, gomme-gutte, huile de croton). Je n'ai pas besoin de faire ressortir le caractère artificiel de cette classification. Seule, la séparation des eccoprotiques ou évacuants intestinaux et des purgatifs vrais est

fondée; mais encore peut-on obtenir l'action laxative en employant les purgatifs à dose atténuée, et peut-on obtenir l'action purgative en exagérant les doses des laxatifs? C'est ainsi que le séné à la dose de 1 ou 2 grammes agit comme eccoprotique, et comme drastique à la dose de 10 à 15 grammes; de même le podophyllin à la dose de 2 à 3 centigrammes ne fait que provoquer l'exonération intestinale ; double-t-on ou triple-t-on cette dose, on obtient une purgation réelle.

La nature des selles provoquées par les purgatifs serait certainement une base rationnelle pour asseoir une classification de ces agents. Les anciens s'y étaient arrêtés, et ils distinguaient les purgatifs en cholagogues, hydragogues, phlegmagogues, mélanagogues, panchymagogues, suivant qu'ils semblaient provoquer l'hypersécrétion de la bile, de la sérosité, du mucus, de l'atrabile, ou que les divers liquides sécrétés par l'intestin ou versés dans sa cavité contribuaient à la formation des selles. Mais, à ce titre, tous les purgatifs seraient *panchymagogues* (et ils le sont en effet); et, la chimie étant encore inhabile à isoler les uns des autres ces divers éléments des selles et à apprécier leurs proportions relatives, il faut encore renoncer à cette base de classification.

Le mécanisme intime par lequel se produit l'action purgative n'est certainement pas le même pour tous les agents doués de cette propriété, mais nous allons montrer tout à l'heure combien ce point de départ serait fragile et quelle prise il donnerait à l'imagination et à l'erreur.

J'en reviens à ce que je disais en commençant : c'est qu'il n'y a pas de classification qui soit actuellement possible, et que la formation de groupes réunissant les purgatifs qui se rapprochent le plus par l'intensité et la nature de leurs effets, aussi bien que par leurs applications, est la limite à laquelle doit s'arrêter provisoirement l'ambition de la thérapeutique.

C'est là la conclusion à laquelle est arrivé aussi Gubler dans un ouvrage récent (*Leçons de thérapeutique*, Paris, 1877, p. 411); mais en réunissant pour classer les purgatifs la double base de l'intensité d'action (eccoprotiques ou laxatifs, cathartiques, drastiques irritants) et de la spécialité d'action (hydragogues, cholagogues, panchymagogues, convulsivants) il n'a nullement écarté les critiques légitimes qui peuvent s'adresser à chacune d'elles.

Par une exception assez rare, les groupes thérapeutiques concordent assez bien, dans la médication purgative, avec les groupes naturels, tels qu'ils sont déterminés par la provenance botanique ou chimique; de sorte que ce classement, si insignifiant d'habitude pour le médecin, prend ici, par exception,

une certaine valeur clinique. C'est là sans doute une classification bien modeste, mais il n'y en a pas d'autre de possible.

Les trois règnes fournissent des purgatifs; le règne animal ne donne guère que les décoctions mucilagineuses (bouillons de veau[1] ou d'autres viandes jeunes), le petit-lait, dont on faisait jadis un très-grand usage, soit comme moyen laxatif, soit pour faciliter l'action des purgatifs plus actifs et plus sûrs: tels le bouillon de veau émétisé, le bouillon purgatif au sulfate de soude; le bouillon de mouton dégraissé, dans lequel Heberden faisait prendre le sulfate de magnésie dans son traitement de la dysenterie, etc. Cette élimination faite restent les purgatifs minéraux et les purgatifs végétaux, entre lesquels ont peut établir les groupes suivants: 1° purgatifs alcalino-salins; 2° purgatifs salés; 3° purgatifs antimoniaux; 4° purgatifs mercuriels; 5° purgatifs huileux; 6° purgatifs résineux; 7° purgatifs sucrés; 8° purgatifs acidulés; 9° purgatifs convulsivants; 10° mécaniques; 11° purgatifs composés.

§ 1. — Purgatifs alcalino-salins

Les oxydes de magnésium et les sels de magnésie, de soude et de potasse, constituent tous les purgatifs de ce groupe.

On peut leur attribuer les caractères généraux qui suivent: 1° action purgative rapide, n'exigeant guère plus de trois heures pour se manifester; 2° succession rapprochée d'un nombre plus ou moins considérable d'évacuations séro-bilieuses; 3° entraînement rapide du purgatif par les selles et, par suite, cessation prompte de son action.

Ces purgatifs conviennent surtout dans la constipation, les flux bilieux et dysentériques, les maladies chroniques de la peau et du cerveau, les fièvres typhoïdes; ils sont à éviter dans les hydropisies, à cause de la quantité de liquide dans laquelle on les introduit, de la soif qui suit leur usage et de la portion de sel qui, absorbée, alcalise le sang et le fluidifie. Leurs effets tempérants les rendent particulièrement utiles dans les maladies fébriles et

(1) **1181.** Le *bouillon de veau* se prépare, par une décoction de demi-heure, avec 125 gram. de rouelle de veau pour 1,000 gram. d'eau.

On y ajoute quelquefois un petit nombre d'amandes douces qui lui communiquent un œil laiteux et un goût plus agréable. On rend ce bouillon purgatif en y ajoutant 5 centigr. d'émétique et en le prenant alors par verrées espacées, ou bien 30 à 60 gram. de sulfate de magnésie.

Le *bouillon de jeune poulet* préparé avec un poulet farci d'orge mondé et additionné de feuilles d'oseille ou de laitue, et les *bouillons de poisson*, de *grenouille*, etc., ont aussi des propriétés laxatives.

inflammatoires; ils sont, en effet, antiphlogistiques et défervescents. Leur action diurétique mérite enfin d'être signalée. Je dois dire que ces caractères généraux s'appliquent surtout aux purgatifs à base de soude et de potasse (sauf les chlorures de sodium et de potassium), et que les oxydes de magnésium et les sels de magnésie forment un groupe qui a quelques caractères propres.

Etudions successivement les purgatifs alcalino-salins à base de soude, de potasse et de magnésie.

I. *Purgatifs sodiques.*— Ce sont les types des purgatifs salins, ceux qui joignent l'innocuité complète à la sûreté d'action. Le sulfate de soude, le sulfovinate de soude, le phosphate de soude, les tartrates, citrates de cette base, le tartrate double de soude et de potasse, constituent cette série. J'y ajouterai les eaux minérales sulfatées sodiques.

1° *Sulfate de soude.*— Ce sel, appelé aussi sel de Glauber, est un des purgatifs les plus usuels. Son action est prompte et elle cesse huit ou dix heures après qu'elle s'est prononcée. Les selles produites par le sulfate de soude sont séro-bilieuses. L'action diurétique du sulfate de soude (1) est très-accusée et en raison inverse des effets purgatifs. Le reproche adressé au sulfate de soude de ne pas convenir aux sujets irritables et en état de fièvre n'est rien moins que fondé; c'est dans ce cas-là, en effet, que l'action tempérante du sel de Glauber trouve à s'exercer le plus utilement. Trousseau reproche, avec raison, à la purgation par ce sel de laisser à sa suite une constipation habituelle. J'ai déjà insisté sur l'action hétérocrinique exercée par le sulfate de soude sur les sécrétions intestinales et sur le parti qu'on en tire dans le traitement des dysenteries et diarrhées chroniques (t.I, p.605).

2° *Sulfovinate de soude.* — En 1870, Rabuteau a signalé les propriétés purgatives du sulfovinate de soude. Ce sel a été étudié depuis, au point de vue pharmaceutique, par Limousin. Sa saveur fraîche, un peu sucrée, sans amertume ; sa solubilité extrême dans l'eau à la température ordinaire (celle-ci en dissout son poids) ; l'énergie de ses propriétés purgatives, qui sont, à

(1) **1182.** Le *sulfate de soude* se donne aux doses de 20 à 45 gram. dans une tasse de bouillon aux herbes ou, mieux, en dissolvant cette quantité de sel dans un peu d'eau, édulcorant avec du sirop de groseille, et achevant de remplir le verre avec l'eau d'un siphon.

L'*eau de Sedlitz artificielle* est presque toujours préparée avec le sulfate de soude.

doses égales, triples de celles du sulfate de soude et du citrate de magnésie, en feraient un purgatif utile, s'il n'avait pas, dans la série, des succédanés nombreux. Rabuteau lui a attribué l'avantage d'une action purgative douce et exempte de coliques. Les sels magnésiens pouvant, quand on en prolonge l'usage, favoriser la formation de calculs de phosphate ammoniaco-magnésien, le sulfovinate de soude paraîtrait convenir surtout quand il faut revenir souvent à l'usage des purgatifs salins. Il ne paraît pas laisser après lui de constipation. Il ne faut pas oublier que le sulfovinate de soude peut renfermer de la baryte, substance toxique, et qu'il peut, de plus, si l'on a employé du carbonate de baryte naturel pour sa préparation, contenir des proportions dangereuses d'arsenic (1).

3° *Phosphate de soude.* — Ce sel a une action analogue à celle du sulfate de soude; il a l'avantage d'être d'un goût très-supportable; son action purgative est plus faible (2).

4° *Tartrate de soude.* — Delioux a fait ressortir, après Desvignes (*Journal de chimie médicale*, 1851), l'utilité du tartrate de soude comme purgatif. Il a trouvé ses propriétés égales à celles des sulfates de soude et de magnésie. A la dose de 30 gram., il détermine trois ou quatre selles sans coliques, et son goût n'a rien de désagréable; il a de plus l'avantage, dans certains cas, son acide étant brûlé dans le sang, d'aller, à l'état de carbonate, alcaliser les urines qui l'éliminent sous cette forme. On peut employer soit le sel cristallisé (3), soit la formule de Desvignes (4). (Delioux, *de l'Emploi du tartrate de soude comme purgatif*; Paris, 1851.)

5° *Citrate de soude.* — En 1850, Guichon (de Lyon) proposa d'employer le citrate de soude comme purgatif, et Pothon, médecin de la même ville, arriva, à la suite d'essais de ce médica-

(1) **1183.** Le *sulfovinate de soude* purge à la dose de 20 à 25 gram. Il peut être administré dans de l'eau sucrée ou dans une potion édulcorée au sirop de cerises ou de framboises, ou dissous dans de l'eau de Seltz.

(2) **1184.** Le *phosphate de soude* se donne comme le sulfate de soude. Dose de 30 à 60 gram.

(3) **1185.** On prescrit 30 gram. de *tartrate de soude* dans de l'eau édulcorée par un sirop de fruits ou par du sucre frotté sur l'écorce fraîche d'orange ou de citron; on peut aussi le dissoudre dans l'eau de Seltz.

(4) **1186.** La *tisane purgative de Desvignes* se prépare avec 35 gram. de bicarbonate de soude, 35 gram. d'acide tartrique cristallisé, 20 gram. de sirop de sucre, 20 gouttes de teinture de zeste de citron et 450 gram. d'eau.

ment, à lui reconnaître une action sûre et agréable, aux doses de 40 à 60 gram. Quelques années après, Delioux constata que le citrate de soude purge au bout d'une heure ou deux [1].

Le même thérapeutiste a reconnu que l'*acétate de soude*, supérieur encore pour le goût au citrate de soude, a peut-être, entre tous les purgatifs salins, l'action la plus douce, sans mélange de flatulence ou de coliques.

6° Le *sel de Seignette*, tartrate double de potasse et de soude, doit à son insipidité relative de précieux avantages dans la médecine des enfants, où nous le retrouverons bientôt. Trousseau en a surtout restauré l'usage. Ce purgatif porte aussi les noms de *sel de la Rochelle*, *sel polychreste soluble*, etc. [2].

II. *Purgatifs potassiques*. — Les sels de potasse qui correspondent, pour l'acide, aux sels purgatifs de soude, jouissent aussi de la propriété purgative : tels sont les sulfate, tartrate, boro-tartrate, citrate; mais ils sont moins inoffensifs que les sels de soude, comme le prouvent des faits toxicologiques nombreux et des expériences qui ont montré que des animaux aquatiques meurent dans des solutions de sels de potasse, alors que, plongés dans des solutions sodiques au même degré de concentration, ils n'en éprouvent aucun dommage. Les sels de soude sont donc préférables. Je ne parlerai que du sulfate de potasse et de la crême de tartre.

1° *Sulfate de potasse*. — Ce purgatif, jadis très-employé sous les noms de *sel de duobus*, *sel polychreste de Glaser*, et prescrit anciennement comme le purgatif des accouchées, est aujourd'hui, et sans qu'il y ait à le regretter, bien déchu de son ancienne réputation.

Il s'est vu en effet reprocher, et non sans raison, d'avoir déterminé la mort dans quelques cas. En 1843, les journaux de médecine citaient des faits de ce genre et les rapprochaient d'autres antérieurement publiés. Pereira a réuni dans son ouvrage (*Materia medica and therapeutics*, t. I, p. 504) trois observations d'accidents de cette nature. On crut que le sel de potasse était mélangé d'une substance toxique, mais l'analyse

(1) **1187**. On en dissout 30 à 60 gram. dans de l'eau de Seltz édulcorée avec un sirop de fruits acides.

(2) **1188**. Le *sel de Seignette* aux doses de 15 à 30 gram. est laxatif; on peut l'employer sous la même forme que les autres sels ou dissous dans de l'hydrogala sucré. C'est de cette façon que Trousseau le faisait prendre de préférence.

chimique ne confirma pas cette hypothèse. La rapidité de la mort empêcha de la rapporter à une affection gastro-intestinale : les malades succombèrent dans un état cholériforme. J'ai expliqué ailleurs ces faits malheureux par une accumulation du sel de potasse changeant brusquement l'état chimique du sérum, qui est alcalisé normalement par de la soude. (*Principes de thérap. générale;* Paris, MDCCCLXXV, p. 148.) On peut se demander toutefois si, ce sel étant employé à peu près exclusivement chez les femmes récemment accouchées, l'on n'a pas attribué quelquefois au sulfate de potasse ce qui était imputable à quelque embolie. D'ailleurs, on a signalé, il y a trente et un ans, à Paris, des accidents graves produits par du sulfate de potasse mélangé de sublimé. Il y a donc à faire de nouvelles recherches relativement à la nocuité du sulfate de potasse pur; mais je crois qu'il est prudent de lui substituer toujours le sel correspondant de soude.

2° *Tartrates et boro-tartrate de potasse.* — Le *tartrate neutre de potasse* pourrait être employé, comme purgatif, aux mêmes doses et de la même façon que le tartrate de soude. Le *bitartrate de potasse,* jadis employé comme tempérant et comme laxatif, a été définitivement remplacé par la crême de tartre soluble ou *tartrate borico-potassique* (1).

III. *Purgatifs magnésiens.* — Toutes les préparations magnésiennes, si diverses, sont réunies par une propriété commune : leur action purgative. L'histoire de ce groupe de purgatifs a pris, dans ces dernières années, un intérêt réel par suite de l'emploi du citrate de magnésie, qui joint aux avantages d'être un purgatif assez sûr celui d'avoir un goût agréable, mais qui, nous le verrons bientôt, a été un peu étourdiment substitué à tous les autres purgatifs. Il a son utilité réelle dans la série des purgatifs salins, il ne saurait avoir la prétention de les remplacer tous. Eviter le dégoût est un avantage; mais il ne faut pas oublier que chaque groupe de purgatifs a un cercle bien défini d'applications,

(1) **1189.** La *crême de tartre soluble* se donne aux doses de 20 à 30 gr. La *limonade de crême de tartre* du Codex se prépare avec 20 gram. de crême de tartre, 900 gram. d'eau bouillante et 100 gram. de sirop de sucre, qu'il vaudrait mieux remplacer par 100 gram. de sirop de fruits (framboise, groseille).

L'*eau laxative de Corvisart* est une bonne préparation, qui réunit aux effets tempérants et laxatifs de la crême de tartre l'action de l'émétique en lavage (30 gram. de crême de tartre, 25 milligr. d'émétique dans 1,000 d'eau édulcorée). On prend par verrées, toutes les deux heures.

et que ce serait tout confondre que d'adopter un de ces agents à l'exclusion des autres.

1° *Magnésie calcinée.*— La magnésie calcinée a peu de saveur et son action topique est minime, si elle n'est nulle. Toutefois Dorvault admet que, ramenée, par la calcination, à son summum de causticité, elle peut irriter la peau ou du moins la sécher et la crisper, en s'hydratant à ses dépens. (*Monographie chimique, médicale et pharmaceut. de la magnésie ;* Mém. couronné par la Société de médecine de Toulouse, 1849.) L'action un peu crispante que la magnésie calcinée exerce sur la muqueuse stomacale chez les individus irritables, et surtout chez les gastralgiques, tient à une sorte de *happement* particulier à cet alcali et puis aussi à son avidité pour l'eau; mais, la magnésie calcinée étant toujours prise dans un véhicule aqueux, ce reproche doit être considéré comme non avenu.

Trousseau et Pidoux ont signalé, d'après les médecins anglais, le caractère féculent des selles qui se produisent sous l'influence de la magnésie calcinée. Cela dépend principalement, comme Dorvault l'a démontré, de ce qu'une grande partie de la magnésie ingérée est évacuée par le bas sous forme de carbonate. Il s'en est assuré en constatant que l'acide sulfurique versé sur ces selles produit une vive effervescence. La transformation en carbonate se fait sous l'influence de l'acide carbonique des gaz intestinaux et aussi des carbonates alcalins que rencontre la magnésie salifiée.

Ce pharmacologiste a même émis l'opinion que, quand les selles ne prennent pas le caractère féculent, il faut en conclure que l'intestin n'a pas sa réaction habituelle et que, par suite, l'examen des évacuations peut fournir des renseignements précieux sur l'état chimique des liquides intestinaux. Le même observateur a fait la remarque que ces selles ont peu d'odeur, ce qu'il explique par l'aptitude de la magnésie à absorber l'ammoniaque et le gaz acide sulfhydrique. L'action purgative se fait attendre, mais elle est plus durable qu'avec d'autres évacuants. Trousseau dit qu'on la voit quelquefois se manifester après vingt, vingt-quatre et même trente-six heures. (*Op. cit*, t. I, p. 790.) Les médecins anglais n'ont pas observé, que je sache du moins, cette lenteur dans les effets de la magnésie calcinée. Cette divergence tient sans doute à ce que de l'autre côté de la Manche on associe volontiers la magnésie, comme les purgatifs résineux, aux aliments, et l'on en obtient des effets plus sûrs, plus prompts et plus doux.

Trousseau a institué, en 1835, à l'Hôtel-Dieu, des expériences comparatives entre la magnésie calcinée et le sulfate de soude.

Elles lui ont montré que 2 grammes de magnésie calcinée équivalent à une dose purgative de sulfate de soude ; que, quand on continue l'emploi de celui-ci, la diarrhée cesse ; qu'elle augmente, au contraire, quand on insiste sur l'emploi de la magnésie, et que celle-ci finit par produire une irritation presque dysentérique. J'ai eu l'occasion d'observer les même effets. Du reste, cette sensation de brûlure anale, de ténesme, se retrouve dans les effets produits par tous les sels magnésiens, sauf le sel d'Epsom. Les selles qu'ils provoquent irritent l'anus d'une manière pénible ; celles que produisent le sulfate de magnésie, et surtout le sulfate de soude, n'ont pas le même inconvénient. Nous verrons bientôt que la magnésie calcinée est un purgatif très-précieux dans la médecine des enfants [1]. Elle convient particulièrement aux gastralgiques, qu'elle débarrasse, en même temps qu'elle les purge, de l'acidité surabondante des sécrétions gastriques.

2° *Hydrate et hydrocarbonate de magnésie.* — L'*hydrate de magnésie* contient environ 31 pour 100 d'eau ; il a les mêmes propriétés laxatives que la magnésie calcinée, mais il s'emploie surtout comme anti-acide.

L'*hydrocarbonate de magnésie*, ou *magnésie blanche*, se présente dans le commerce sous deux états : 1° la magnésie légère (*light carbonate of magnesia*); 2° la magnésie lourde (*heavy carbonate of magnesia*), très-recherchée en Angleterre, où l'on

[1] **1190.** On connaît, en pharmacie, deux sortes de magnésie calcinée : la *magnésie française* ou *légère*, et la *magnésie anglaise* dite *lourde*, ou de Henry et Howard. En Angleterre, où on préfère la magnésie lourde, on est parvenu à lui donner jusqu'à 3,14 de densité; celle de Henry pèse 2,6 seulement. Les prescriptions de notre Codex semblent, au contraire, avoir en vue de produire de la magnésie aussi légère que possible. La magnésie lourde a l'avantage de se carbonater assez aisément ; la magnésie légère absorbe mieux les acides.

La magnésie calcinée se donne, comme purgatif, aux doses de 6 à 8 grammes. La *médecine de magnésie de Mialhe* est la forme la plus agréable et la plus usuelle sous laquelle ce médicament puisse être administré. On la prépare en faisant bouillir 8 grammes de magnésie calcinée, dans un poëlon d'argent, avec 40 grammes d'eau ; on agite, on ajoute 50 gram. de sucre, 20 grammes d'eau de fleur d'oranger ; on passe à travers une étamine à looch. Ce purgatif, comme je le constate souvent, est agréable et d'une action suffisamment sûre.

Le *lait de magnésie* est une préparation analogue (10 gram. de magnésie calcinée bouillie dans 80 gram. d'eau pure, 10 gram. d'eau de fleur d'oranger et 30 gram. de sucre).

a multiplié les procédés qui conduisent à l'obtenir avec une densité suffisante.

La magnésie blanche a les mêmes propriétés purgatives que la magnésie calcinée ; elle paraît moins active et mieux supportée par l'estomac que cette dernière, mais il faut tenir compte de la quantité considérable de gaz acide carbonique qu'elle fournit au contact des acides de l'estomac (1).

3° *Bicarbonate de magnésie.* — C'est la *magnésie fluide* des Anglais (*fluid magnesia*). Je me réserve d'en parler à propos des purgatifs des enfants.

4° *Sulfate de magnésie.* — C'est le type des purgatifs salins ; c'est aussi le plus usuel de tous; mais, il faut bien le dire aussi, c'est le plus désagréable. Malgré l'opinion contraire de J. Pereira, il est difficile de ne pas accorder, à ce point de vue, la supériorité au sulfate de soude qui est au moins débarrassé de cette saveur amère, laquelle est une complication du goût salé commun aux deux substances.

Y a-t-il similitude absolue dans les effets physiologiques et médicamenteux de ces deux sels purgatifs ? Quelques auteurs croient que le sel d'Epsom produit moins facilement des troubles gastriques et concentre plus particulièrement son action sur l'intestin. C'est contestable, et ce sel est généralement plus nauséeux que le sulfate de soude.

Un point important et qui n'a pas été traité par les auteurs, est celui de l'innocuité *plus absolue* du sulfate de soude. On a signalé, en Angleterre, deux cas d'empoisonnement par le sulfate de magnésie. Dans l'un, il s'agissait d'un enfant de dix ans qui, ayant pris deux onces de sel d'Epsom, mourut après dix minutes sans avoir eu de vomissements (Christison); l'autre fait est relatif à un ivrogne qui succomba après avoir ingéré une quantité non déterminée de sulfate de magnésie dissoute dans de la bière (Taylor). Je crois ces faits bien exceptionnels, et leur singularité même les a fait remarquer. Je ne puis cependant m'empêcher de les rapprocher des cas d'empoisonnement signalés tout à l'heure à la suite d'un autre purgatif salin bien

(1) **1191.** On administre ordinairement la *magnésie blanche* délayée dans de l'eau sucrée, à la dose de 4 à 8 gram.

On prépare aussi une *eau magnésienne gazeuse*, dans laquelle le carbonate de soude et le sulfate de magnésie donnent lieu, par double décomposition, à du carbonate de magnésie et à du sulfate de soude, le premier étant maintenu en dissolution par 6 vol. d'acide carbonique introduits par pression.

innocent en apparence, le sulfate de potasse. Rien de semblable n'a été signalé pour le sulfate de soude. Ne serait-ce pas que, nos humeurs étant alcalisées par la soude, l'irruption brusque d'une grande quantité de sels magnésiens ou potassiques dans le sang change brusquement l'état chimique de ce liquide et qu'une perturbation plus ou moins grave peut en résulter?

Quoi qu'il en soit, le sulfate de magnésie est un purgatif très-commode et très-sûr, et qui a, de plus, l'avantage de déprimer la circulation et la calorification d'une façon très-favorable à la solution des mouvements fluxionnaires, fébriles et inflammatoires (1).

5° *Acétate de magnésie.*— L'acétate de magnésie a été recommandé par Renault comme purgatif, à la dose de 30 gram. Ce nouveau venu dans la catégorie des purgatifs magnésiens ne paraît pas appelé à une grande fortune.

6° *Tartrates de magnésie.* — Les tartrates de magnésie comprennent: 1° le bitartrate de magnésie; 2° le boro-tartrate de magnésie; 3° le tartrate double de potasse et de magnésie; 4° le boro-tartrate de potasse et de magnésie.

(1) **1192.** Le *sulfate de magnésie* se donne aux doses de 30 à 40 gram., dans de l'eau ou dans un bouillon aux herbes. Combes a conseillé l'emploi du café pour masquer la saveur du sulfate de magnésie. Sa formule consiste à faire bouillir pendant deux minutes 10 gram. de café torréfié pur et 30 gram. de sulfate de magnésie dans 50 gram. d'eau ; on sucre et on boit chaud. Le sulfate de magnésie reste inaltéré dans cette préparation. Le tannin a la même action désavourante. Il faut 10 centigr. de tannin pour 30 gram. de sulfate de magnésie bouillis dans la même quantité d'eau. (*Bullet. de thérap.*, 1847, t. XXXIII, p. 131.) Je ne sache pas que ces correctifs aient pris pied dans la pratique.

Je fais dissoudre le sulfate de magnésie dans la plus petite quantité d'eau possible et j'ajoute l'eau gazeuse d'un siphon. La précaution de mâcher auparavant de l'écorce d'oranges sèche, ou de tenir dans la bouche quelques pastilles de *pepper-mint,* permet d'arriver plus aisément au même but.

En Angleterre, on associe volontiers de l'eau de menthe ou de l'eau aiguisée d'un peu de teinture de gingembre, pour prévenir la flatulence incommode que produit quelquefois le sulfate de magnésie. Dans les maladies fébriles et inflammatoires, on acidule parfois avec l'acide sulfurique les solutions de sulfate de magnésie.

L'*eau de Sedlitz artificielle*, que préparent les pharmaciens en chargeant d'acide carbonique une solution d'un sel purgatif, est, neuf fois sur dix, composée de sulfate de soude au lieu de sulfate de magnésie : substitution très-innocente; mais il vaudrait mieux que le médecin fût juge de son opportunité.

a. Le *bitartrate de magnésie*, à deux équivalents de base est peu soluble ; il lui faut 122 parties d'eau pour se dissoudre. C'est le correspondant du bitartrate de potasse. A Chevallier et J. Aviat ont proposé ce bitartrate pour remplacer le citrate de magnésie [1].

b. Le *boro-tartrate de magnésie* est une crême de tartre soluble de magnésie. On s'est proposé, par cette association, d'avoir un sel purgatif plus soluble que le précédent. Il s'emploie aux mêmes doses que le bitartrate de magnésie.

c. Le *tartrate double de potasse et de magnésie* est l'analogue du *sel de Seignette ;* préconisé par Malliez comme pouvant remplacer le citrate de magnésie, il est plus soluble et plus actif que lui, mais son goût est amer.

d. Le *boro-tartrate de potasse et de magnésie* a été proposé par Garot en 1848. Il se prépare en traitant le boro-tartrate de potasse, ou crême de tartre soluble, par le carbonate de magnésie ; ce sel, au contact du jus de citron ou de l'acide citrique, se dissout dans 8 ou 10 fois son poids d'eau et ne se précipite plus par le refroidissement [2].

7° *Citrates de magnésie.*— Un pharmacien du département de l'Aisne, Rogé Delabarre, a proposé, en 1847, l'usage du citrate de magnésie comme purgatif. Un rapport favorable fut lu à l'Académie de médecine, le 25 mai 1847, sur cette question, et le nouveau purgatif ne tarda pas à prendre une vogue énorme, qu'il dut surtout à sa saveur agréable. Elle continue encore sous nos yeux, et ce purgatif a, depuis un certain nombre d'années, fait en quelque sorte oublier tous les autres. C'est une exagération préjudiciable : les gens du monde peuvent croire que tous les purgatifs se ressemblent, à la différence près de leur énergie, et que l'action purgative est *une;* les médecins ne peuvent ni partager une pareille erreur, ni en favoriser la diffusion par leur condescendance aux désirs des malades, qui n'ont qu'un but : s'affranchir de l'obligation de prendre un purgatif nauséeux et désagréable.

[1] **1193**. Garnier a indiqué une formule de *limonade tartro-magnésienne* qui se prépare avec 15 gram. de carbonate de magnésie, 22 gram. d'acide tartrique et 200 gram. d'eau. On dissout, on filtre, on aromatise au citron ou à l'orange, et on édulcore avec 60 gram. de sirop tartrique.

[2] **1194**. On a proposé une limonade au *boro-tartrate de potasse et de magnésie*, composée de 30 gram. de ce sel, 2 gram. d'acide citrique, 60 gram. de sirop aromatisé au citron et 300 gram. d'eau. (*Bullet. de thér.*, t. XXXIV, p. 204.)

La limonade au citrate de magnésie joue un rôle utile dans tous les cas où l'action purgative doit être associée à l'action tempérante : dans les fièvres, les inflammations, etc. C'est un purgatif salin qui a son utilité dans ces cas ; mais il est loin d'avoir la sûreté d'action du sulfate de soude ou du sel d'Epsom, et il faut aussi tenir compte des effets d'irritation intestinale qui suivent souvent son emploi et qui ne permettent pas de le substituer aux autres purgatifs salins, à l'eau de Sedlitz, par exemple, dans certains cas, dans le traitement de la dysenterie en particulier.

Dorvault a institué des expériences comparatives très-intéressantes, tendant à fixer l'énergie purgative de la magnésie calcinée, du citrate de magnésie et du sel d'Epsom. Ces essais ont été faits sur sept jeunes gens de même âge et dans l'état le plus normal. Chacun d'eux a pris, à dix jours d'intervalle, une dose de magnésie calcinée (7 gram. 50 centigr.), une dose de citrate de magnésie (30 gram.) et une dose de sulfate de magnésie (44 gram.). Ces purgatifs ont été administrés dans 150 gram. d'eau, et l'on s'est placé dans des conditions identiques de préparation et de régime. Or voici les résultats qui ont été constatés :

1° *Relativement au nombre des évacuations*, il y en a eu, en moyenne, 2,83 avec la magnésie calcinée, — 3,28 avec le citrate, — 4 avec le sulfate de magnésie.

2° *Relativement à la durée de l'action purgative*, elle a été, pour la magnésie calcinée, de 18,83 heures, — de 11 heures pour le citrate, — de 8,60 pour le sulfate.

3° *Relativement au poids des évacuations*, il a été, pour la magnésie calcinée, de 1 k. 017 en moyenne, — pour le citrate, de 1 k. 771, — pour le sulfate, de 2 k. 100.

4° *Relativement à la nature des selles*, elles ont été féculentes pour la magnésie, — demi-séreuses pour le citrate, — séreuses pour le sel d'Epsom.

5° *Relativement aux effets produits*, l'action nauséeuse a été très-marquée avec le sulfate de magnésie, moindre avec la magnésie, nulle avec le citrate, et certains purgatifs ont produit du ténesme, mais le sulfate de magnésie plus que les autres (?). La soif, ardente avec ce dernier sel, a été modérée avec la magnésie et nulle avec le citrate [1]. (Dorvault, *Balistique des purgatifs*

(1) **1195.** La Commission de la Société de pharmacie a fixé à 11 gram. d'acide citrique cristallisé et 12 gram. de magnésie blanche (hydro-carbonate de magnésie) les proportions qui conviennent pour une limo-

magnésiens ; action purgative de la magnésie comparée à ses composés salins, 1851).

8° *Eaux minérales magnésiennes.* — Les eaux de Sedlitz, qui contiennent par litre 33 gram. (en chiffres ronds) de sulfate de magnésie ; celles de Seidchutz (20 gram.) ; celles de Pullna, qui associent 33 gram. de sulfate de magnésie à 3 gram. de chlorure de sodium et à près de 2 gram. de chlorure de magnésium ; celle d'Hunyadi-Jànos, qui est en vogue en ce moment (43 grammes de sulfate de soude et de magnésie) ; celle de Birmenstorff (22 gram.); l'eau verte de Montmirail, dans laquelle 9 grammes de sulfate de magnésie sont associés à 5 grammes de sulfate de soude, etc., sont les principales eaux magnésiennes purgatives. Ces dernières offrent surtout de l'intérêt, parce que nous n'avons en France que peu d'eaux de cette série.

§ 2. — Purgatifs salés

Les chlorures de magnésium et de sodium constituent seuls ce groupe. Ces purgatifs sont plus énergiques, à dose égale, que les purgatifs salins ; ils ont, de plus, une action irritante, agissent vivement sur la sensibilité et la motilité de l'intestin, produisent des coliques, du spasme de l'anus, et se rapprochent sous ce rapport de quelques drastiques, principalement du séné.

1° *Chlorure de potassium.* — Ce sel purgatif a été étudié par Lebert, qui l'a prescrit à la dose de 30 gram. pour les adultes, de 10 gram. pour les enfants. On lui attribue une action particulière sur la sécrétion biliaire, qu'il excite, et sur l'augmentation de l'appétit. (O. Reveil, *Formulaire des médicam. nouveaux*, 1864, p. 456.)

Le chlorure de magnésium existe dans les eaux salées naturelles. C'est ainsi que les eaux de Schœnebeck et de Moutiers contiennent par litre : la première, 80 centigr., la seconde, 30 centigr. de chlorure de magnésium. C'est le chlorure de magnésium qui donne à l'eau de mer son amertume désagréable et qui doit contribuer, pour sa part, à son action purgative.

nade purgative à 30 gram., et à 24 du premier et 21 du second les quantités nécessaires pour une limonade à 50 gram.

On a imaginé, dans ces dernières années, des sels magnésiens effervescents sous forme granulée. Le *citrate de magnésie effervescent* des Anglais est un citrate de soude et de magnésie. Hébrard et Le Perdriel ont préparé une série de sels granulés purgatifs qu'on dose à l'aide de l'opercule creux qui ferme le flacon et qui contient 10 gram. de sel.

2° *Chlorure de sodium.* — Le sel marin est peu employé à l'intérieur comme purgatif; on le donne plus habituellement en lavement, pour agir plutôt sur la sensibilité que sur les sécrétions intestinales, dans les empoisonnements à forme comateuse, les asphyxies, le carus alcoolique, etc. [1]. L'eau de mer, puisée au large, filtrée et chargée de gaz acide carbonique, comme l'a conseillée Pasquier, pharmacien de Fécamp, est purgative à la dose de un à deux verres. Mais ce sont surtout les eaux minérales chloruro-sodiques fortes de Balaruc, de Niederbrunn, de Wiesbaden, de Hombourg, de Soden, etc., qui sont utilisées comme moyen de produire un effet purgatif. Les constitutions sèches, irritables, s'accommodent beaucoup moins bien de ces eaux laxatives que des eaux sulfatées sodiques, et, par contre, elles conviennent mieux dans les cas de lymphatisme, d'atonie générale, de scrofule.

§ 3. — Purgatifs antimoniaux

Le kermès et le soufre doré d'antimoine peuvent bien produire de la diarrhée, mais cet effet purgatif est trop incertain et trop variable pour qu'on puisse compter sur lui.

Le *tartre stibié en lavage* est le seul purgatif réel de ce groupe. On l'étend dans une grande quantité de véhicule, qui l'entraîne dans l'intestin, où il va exercer une action purgative, à peine précédée de quelques nausées [2].

§ 4. — Purgatifs mercuriels

Il n'y a à noter, à titre de purgatif, dans les médicaments mercuriels, que le calomel. Sans doute, toutes les préparations mercurielles peuvent, à doses suffisantes, produire une hypercrinie intestinale, comme elles produisent une hypercrinie salivaire ; mais cette propriété n'est isolée dans aucune d'elles autant que dans le calomel, et cette substance est un des purgatifs les plus usuels. Les Anglais en font, à ce titre, un usage

(1) **1196**. Le *chlorure de sodium* s'emploie à la dose de 30 gram., dans du bouillon de veau ou du bouillon aux herbes. On peut aussi faire dissoudre cette quantité de sel dans de l'eau de Seltz. Le *lavement salé* se prépare avec 30 à 40 gram. de sel pour 500 gram. d'eau.

(2) **1197**. L'*émétique en lavage* s'emploie à la dose de 5 centigr. dans un litre de tisane d'orge, de petit-lait ou de bouillon de veau; on en prend une demi-verrée toutes les heures. Au troisième ou au quatrième, l'effet purgatif se fait sentir, et l'on continue ou l'on interrompt cette tisane stibiée, suivant les effets que l'on veut obtenir.

considérable, mais ils l'emploient rarement seul. Le plus ordinairement ils l'associent à d'autres substances purgatives, telles que les résineux drastiques, l'extrait de coloquinte. Leurs formulaires regorgent de recettes de cette nature. Les *pilules cathartiques composées* de la pharmacopée des Etats-Unis sont très-employées ; on leur attribue une action purgative douce avec électivité hépatique [1].

La purgation par le calomel a ce caractère particulier que les selles auxquelles les Anglais donnent, pour cela même, le nom de *calomel stools*, prennent une couleur verte qui a été comparée à celle des épinards. D'après Trousseau, ces selles caractéristiques succéderaient à l'évacuation de matières liquides n'offrant rien de particulier ; elles peuvent être tardives, et se continuer un ou plusieurs jours après la cessation du calomel. On a beaucoup varié sur l'explication de ce fait. Golding Bird et Schönbein ont cru que cette couleur était due à une altération de l'hématosine. Michéa a institué une série d'expériences dans lesquelles il essaya, par l'acide nitrique, des selles normales, des selles vertes provenant d'un sujet atteint d'irritation gastro-intestinale, des selles provoquées par des purgatifs salins ou résineux, des selles dues au calomel : ces dernières ont toujours paru contenir des quantités exagérées de bile. C'est donc à une hypersécrétion du foie, sous l'influence du calomel, et probablement à l'accroissement de la matière colorante verte de la bile, la *biliverdine*, qu'il faut rapporter cette coloration singulière des selles. Des analyses de Golding Bird et Simon ont donné la certitude qu'il n'y avait pas de sel mercuriel nouveau dans les selles produites par le calomel (Pereira). Le principe de cette coloration n'est donc pas chimique, comme quelques auteurs l'avaient supposé.

Le calomel est un purgatif extrêmement commode chez les jeunes enfants. Est-il vrai qu'ils soient moins impressionnables que les adultes à l'action de ce médicament. Pereira en doute, et il emprunte à Thomas Davies et Edwin Queckett un fait de stomatite avec nécrose qui survint chez un enfant de trois ans, à la suite de l'administration de 20 centigram. de calomel. Ce fait est exceptionnel. J'ai très-souvent prescrit du calomel à des enfants très-jeunes sans le moindre inconvénient. Je dirai plus, c'est un purgatif extrêmement commode. Deux ou trois tablettes de calomel du Codex, de 5 centigr. chacune, prises le matin, et

[1] **1198**. Elles sont composées d'extrait de gomme-gutte, d'extrait de coloquinte, d'extrait de jalap et de calomel. Chaque pilule contient 6 centigr. de ce dernier médicament. On en donne 3.

suivies quelques heures après d'un léger repas, potage ou chocolat, donnent aux enfants de 2 à 4 selles.

La théorie chimique, qui considère l'action purgative du calomel comme due à sa transformation partielle en sublimé, au contact des chlorures alcalins, n'est pas recevable (1).

§ 4. — Purgatifs huileux

Ce groupe, qui est assez naturel, comprend : 1° les huiles purgatives douces fournies par les Rosacées, Oléacées, Légumineuses, Juglandées, etc. ; 2° les huiles purgatives des Euphorbiacées (huiles de croton, de *jatropha curcas*, d'épurge, de ricin de *Fontainea pancheri*, de bankoul, d'anda).

I. *Huiles purgatives alimentaires.* — Les huiles comestibles sont toutes laxatives ; telles sont :

1° L'huile d'olives fournie par expression de la drupe de l'*olea Europœa*, qui purge à la dose de 30 à 60 gram. et qui entre, à la même dose, dans la préparation du *lavement huileux* ;

2° L'huile d'amandes douces fournie par l'*amygdalus communis* ;

3° L'huile d'œillette obtenue par expression des semences du *papaver somniferum*, lesquelles ne contiennent aucun principe narcotique ;

4° L'huile de colza retirée du *brassica oleracea* ;

5° L'huile d'arachides fournie par les semences de *l'arachis hypogœa*, de la famille des Légumineuses ;

6° L'huile de noix retirée de l'amande du noyer (*juglans regia*) ;

7° L'huile de noisette obtenue de l'amande du *corylus avellana* ;

8° L'huile de faîne fournie par le *fagus sylvestris*.

Toutes ces huiles sont végétales ; mais les huiles animales elles-mêmes possèdent comme elles la propriété laxative, quand on les donne à dose suffisante. Comment purgent ces corps gras ? On s'accorde généralement à considérer leur action comme dérivant de leur indigestibilité, et ce qui tend à le prouver c'est la réputa-

(1) **1199.** La dose purgative de *calomel*, pour l'adulte, est de 80 centigr. à 1 gram. On l'emploie ordinairement seul et incorporé à du miel. Une vieille formule, que j'ai vu employer très-souvent à l'hôpital maritime de Rochefort, quand j'étais étudiant, et que j'ai conservée, est celle qui associe 1 gram. à 1 gram. 50 de poudre de racine de jalap avee 50 centigr. de ealomel. Elle est très-sûre.

(2) **1200.** Le *lavement huileux*, d'un usage si commun, se prépare avec 4 cuillerées à bouche (60 gram.) d'huile d'olives émulsionnée dans 500 gram. d'eau bouillante, par l'intermède d'un jaune d'œuf.

tion qui leur est faite, avec raison, d'être lourdes et la présence dans les selles d'une grande partie de ces huiles.

L'huile d'amandes douces est le plus usuel des laxatifs de cette série, et comme les amandes contiennent 54 gram. d'huile fixe par 100, on comprend que les émulsions participent à cette propriété relâchante [1]. Le looch blanc, qui contient 16 gram. d'huile d'amandes douces, doit à cette particularité une légère action laxative, mais qui n'est sensible que chez les enfants.

II. *Huiles purgatives des Euphorbiacées.* — Les graines d'une grand nombre d'Euphorbiacées fournissent, par expression, des huiles purgatives dont l'échelle d'activité commence par l'huile de ricin et aboutit à l'huile de croton tiglium avec les degrés intermédiaires constitués par les huiles d'épurge, de *Fontainea pancheri*, de bankoul, d'anda, etc.

1° *Huile de ricin.* — Les graines du ricin (*ricinus communis*) contiennent environ 30 pour 100 d'une huile qu'elles cèdent à l'expression, opérée soit à froid, soit à chaud. L'huile obtenue à froid est un peu moins active, mais d'un goût moins désagréable et d'une action plus constante. Quand elle a vieilli et subi un certain degré de rancidité, elle est plus active, à dose égale. Les Anglais, qui font de cette huile purgative un très-grand usage sous le nom de *castor-oil*, appellent l'huile de ricin obtenue à froid *cold drawn castor-oil* et la préfèrent de beaucoup à l'autre.

L'huile de ricin est un des purgatifs les plus usuels et les plus doux : elle ne produit ni malaise, ni flatulence ; elle agit rapidement, détermine des selles féculentes et, par conséquent, ne convient guère que pour évacuer l'intestin, sans qu'on puisse lui demander ni une contrefluxion active, ni une hypercrinie bien marquée. Les cas dans lesquels elle produit des coliques et de la superpurgation sont ceux où l'on a employé une huile ancienne, mal préparée ou rance. On a remarqué que l'assuétude à ce purgatif s'établit vite et qu'il faut, quand on l'emploie souvent, en augmenter la dose pour obvier à cette apathie intestinale. Cullen a fait à ce propos une observation qui semble paradoxale. « Il faut, dit-il, observer que, quand on réitère fréquemment ce médicament, l'on peut en diminuer la dose à chaque fois, par degré. J'ai connu des personnes autrefois constipées, auxquelles deux gros suffisent aujourd'hui pour entretenir la liberté

[1] **1201**. L'*émulsion simple*, ou *lait d'amande*, se prépare avec 32 gram. d'amandes douces, 32 gram. de sucre blanc et 1,000 gram. d'eau.

du ventre, quoiqu'il leur en fallût une demi-once, ou plus, avant qu'elles n'en eussent réitéré l'usage. » (Cullen, *Traité de mat. médic.*, édit. Bosquillon; Paris, M DCC XC, t. II, p. 560.) Il faut, à mon sens, s'expliquer ce fait, auquel Neligan donne une signification qu'il n'a pas (Neligan's *Medicines*, seventh edition; London, 1867, p. 205), par la moindre opiniâtreté d'une constipation qui est affaiblie par des doses antérieures d'huile de ricin.

Jadis on exagérait les doses d'huile de ricin et on en donnait jusqu'à 60 gram. La majeure partie de cette huile n'était pas émulsionnée, échappait à l'action digestive et traversait inaltérée la filière intestinale (1).

L'intensité des effets drastiques produits chez l'adulte par deux à quatre semences du *ricinus communis*, comme Pécholier en a relaté des exemples dans un mémoire très-bien fait (*Étude sur l'empoisonnement par les semences de ricin*, in *Montpellier médical*, décembre 1869), montre combien ces semences sont plus actives que l'huile elle-même. On pourrait s'en servir comme purgatif et une seule amande suffirait pour produire ce résultat.

(1) **1202.** L'huile de ricin ayant un goût désagréable et nauséeux, on a imaginé divers artifices pour la faire accepter des malades : 1° administration en nature ; 2° potion émulsive ; 3° forme pilulaire ; 4° enrobage dans du pain azyme ; 5° forme alimentaire.

Le premier moyen est le plus simple, et, comme on ne donne maintenant guère plus de deux cuillerées à bouche (20 gram.), ce mode d'administration ne soulève guère de répugnance invincible.

Lebehot a proposé une émulsion composée de : huile de ricin, 30 gram.; gomme arabique en poudre, 8 gram.; eau de menthe, 15 gram.; eau simple, 60 gram.; on fait l'émulsion et on ajoute 30 gram. de sirop d'orgeat.

Stanislas Martin a conseillé, quand l'huile de ricin est donnée à petites doses, de préparer une émulsion comme ci-dessus, de l'épaissir par de la farine et de faire des bols.

L'enrobage dans du pain azyme permet de renfermer 7 gram. environ d'huile de ricin par rondelle. J'ai indiqué la façon dont il faut s'y prendre pour cet enrobage [695].

Vient enfin la méthode alimentaire, qui reconnaît les procédés suivants : café au lait, ou lait chaud sucré, agités fortement dans une bouteille avec la dose d'huile de ricin ; — bouillon *très-salé*, servant de véhicule à l'huile de ricin ; — café noir, à la surface duquel eette huile est versée. Stanislas Martin, s'inspirant des habitudes culinaires des Chinois, a conseillé de se servir de cette huile comme friture pour préparer un œuf brouillé, additionné ensuite de sel ou du sucre. Il dit avoir fait prendre à un malade une omelette de trois œufs préparée avec 45 gram. d'huile de ricin, sans qu'il soupçonnât le subterfuge.

2° *Huile de croton tiglium.* — Cette huile est un des purgatifs les plus énergiques et les plus sûrs, et en même temps les plus prompts dans leur action; aussi en fait-on un usage assez fréquent. Les selles qu'il produit ont le caractère séreux; c'est donc un purgatif hydragogue qui excite, de plus, vivement la contractilité intestinale et exerce sur la muqueuse une action irritante dont il n'est pas toujours facile de déterminer par avance la mesure.

Il suffit généralement de deux heures pour que l'action purgative se prononce. On avait prétendu que l'huile de croton appliquée sur la peau est absorbée et purge. Ce fait a été contesté, et, pour mon compte, je ne me rappelle pas un cas dans lequel l'huile de croton ait déterminé par cette voie des effets purgatifs. Au reste, Andral a institué anciennement à ce propos des expériences, desquelles il résulterait que, sur neuf cas d'emploi topique de cette huile, il n'y a eu de diarrhée qu'une fois; c'est donc un moyen d'une grande infidélité. Rayer a constaté que quelques gouttes d'huile de croton déposées à la surface d'un vésicatoire récent purgent assez sûrement. On n'a, du reste, que très-rarement recours à ce mode d'administration, et c'est à peu près exclusivement par la bouche que ce médicament est donné. Malheureusement il produit sur l'arrière-gorge une sensation d'âcreté brûlante des plus persistantes, et il est nécessaire d'employer divers artifices pour éviter cet inconvénient. L'application d'une goutte d'huile de croton sur la base de la langue est un procédé désagréable, qu'il faut laisser de côté. On peut donner l'huile de croton dans un looch ou dans une émulsion. La portion purgative d'Hufeland [1] a pour base l'huile de croton. Le plus habituellement, on incorpore cette huile à de la mie de pain, et on en fait des pilules [2]. On prépare des capsules contenant de l'huile de ricin additionnée d'huile de croton, de telle façon que chaque capsule contienne un quart de goutte

[1] **1203.** La *potion purgative d'Hufeland* a pour formule :

℞	Huile de croton............	2 à 3 gouttes.
	Jaune d'œuf...............	n° 1.
	Hydrolat de menthe........	125 gram.
	Sirop simple...............	30 —

On donne cette potion par cuillerée à bouche d'heure en heure, jusqu'à effet purgatif suffisant.

[2] **1204.** On prépare ces pilules en laissant tomber deux gouttes d'huile de croton sur 50 centigr. de mie de pain, et divisant en 5 pilules, que l'on donne une à une.

de cette huile. Telles sont les formes qui suffisent à tous les besoins de la pratique. Macnamara, au dire de Neligan, a employé dans un cas, chez un maniaque qui se refusait obstinément à prendre les médicaments et qui souffrait d'une constipation opiniâtre, un artifice ingénieux et qu'il est bon de connaîtra : il laissa écouler le jus de quelques grains d'une grappe de raisin et le remplaça par une ou deux gouttes d'huile de crotton.

3° *Huile d'épurge.* — L'huile d'épurge est fournie par les semences de l'*euphorbia lathyris;* beaucoup plus active que l'huile de ricin (30 fois plus environ), elle est trois fois moins active que l'huile de croton, et il en faut 5 à 15 gouttes pour prodnire une action purgative ; on doit donner ce médicament par petites doses successives de façon à mesurer ses effets. On pourrait utiliser la potion d'Hufeland, dont je viens d'indiquer la formule, pour administrer l'huile d'épurge, qu'on y introduirait à la dose 20 gouttes.

4° *Huile de jatropha curcas* ou *de ricin d'Amérique.* — Cette huile a une activité intermédiaire entre celle de l'épurge et celle du croton tiglium ; elle est peu employée. La dose est de 3 à 6 gouttes.

5° *Huile d'anda.* — Cette huile, fournie par les semences d'une Euphorbiacée du Brésil, l'*anda brasiliensis*, a une action très-analogue à celle de l'huile de ricin, bien qu'elle soit beaucoup plus active. On en donne de 50 à 60 gouttes ; une amande détermine, chez l'adulte, une purgation suffisante.

6° *Huile de Bankoul.* — Retirée des graines de l'*aleurites triloba*, Euphorbiacée des Molluques, cette huile purgative, étudiée par Cuzent, O'Rorke, Heckel, a sur celle de ricin l'avantage d'une fluidité plus grande et d'un goût beaucoup moins désagréable ; mais ses effets purgatifs sont bien moins constants Heckel dit que, sur 100 essais environ, il n'a obtenu d'action purgative que 50 fois. On la donne à la dose de 60 gram. environ.

7° *Huile de Fontainea pancheri.* — Heckel a signalé, en 1878, les propriétés purgatives de cette huile, obtenue de l'expression des semences d'une Euphorbiacée de la Nouvelle-Calédonie; elle produit, comme l'huile de croton, une éruption vésiculeuse sur la peau et elle purge à la même dose (1 à 2 gouttes). On la donne, comme celle-ci, incorporée à la mie de pain. (Heckel, *Histoire médicale et pharmaceutique des nouveaux agents médicamenteux*, 1864-1874.)

8° *Mercuriale.* — La mercuriale occupe le bas de l'échelle d'activité des Euphorbiacées purgatives. On n'emploie que le

mellite de mercuriale (préparé à parties égales avec le suc non dépuré de la plante et le miel blanc), et sous forme de lavement, à la dose de 2 à 6 cuillerées à bouche.

En résumé, l'huile de croton et l'huile de *Fontainea pancheri* sont les plus actives de ces préparations; viennent ensuite l'huile de *jatropha curcas*, celle d'épurge, celle d'anda, l'huile de ricin et enfin l'huile de bankoul, qui est la moins active de toutes.

§ 5. — Purgatifs colocynthiques

Je place dans ce groupe la bryone, la coloquinte et l'élatérium, fournis par la famille des Cucurbitacées. Ces purgatifs, très-employés en Angleterre, ne le sont pas assez chez nous, et il y a certainement lieu de les introduire dans nos habitudes.

I. *Bryone.* — La bryone est un de ces médicaments indigènes dont on peut affirmer l'utilité, malgré le dédain actuel dont ils sont frappés, et qui ont surtout le tort d'être vulgaires, de se trouver partout et d'avoir dans les cadres thérapeutiques, pour voisins et pour rivaux, des médicaments exotiques qui leur sont naturellement préférés. La bryone est purgative ; la nature des selles qu'elle provoque la place dans le groupe des purgatifs hydragogues, c'est-à-dire de ceux qui amènent des selles aqueuses, abondantes, froides, ne déterminant ni irritation intestinale, ni ténesme, qui permettent l'alimentation; de ceux, en un mot, qui sont particulièrement adaptés au traitement des hydropisies. Cette application de la bryone est d'autant plus utile que cette substance est en même temps diurétique (¹). Hippocrate conseillait la bryone dans les hydropisies, et dans plusieurs contrées on y recourt empiriquement dans les mêmes cas. Cazin croit son action purgative particulièrement utile dans les hydropisies d'origine paludéenne. La bryone est aujourd'hui très-peu employée; elle constitue cependant, dans ce groupe si naturel des purgatifs colocynthiques, le moins actif et par suite le plus maniable de ces médicaments.

II. *Coloquinte.* — La pulpe de la coloquinte [655], mondée de son écorce et débarrassée de ses graines, constitue une substance d'une excessive amertume et de propriétés purgatives très-énergiques. Le principe amer de la coloquinte ou *colocynthine* entre dans la pulpe de ce fruit dans les proportions de 14,50 p. 100 (Meissner). « La coloquinte, dit à ce propos Neligan, exerce sur le tube intestinal une action irritante, augmente ses sécrétions et stimule ses mouvements ; à hautes doses, c'est un poison dangereux qui produit une vive inflammation intestinale.

Comme la coloquinte est un drastique des plus énergiques, on la combine avec d'autres purgatifs pour atténuer son action, et on la donne ainsi dans la constipation habituelle, les hydropisies passives, dans l'engouement stercoral, et, comme révulsif, dans les congestions du cerveau. En un mot, il n'y a peut-être pas d'agent de la matière médicale qui soit d'un usage aussi général. (Neligan's *Medicines; their uses and modes of administration*, seventh edition, 1867, p. 167.) Nous n'en sommes pas là en France et il est beaucoup de médecins qui n'ont jamais employé ce drastique (1). J'ai indiqué déjà la *pommade de coloquinte* de Chrestien [656], tout en avouant que je ne croyais guère à l'efficacité de ce mode d'emploi de la coloquinte à titre de purgatif. La *colocynthine* [657] peut aussi être employée aux mêmes usages que la coloquinte. E. Hamelin, qui a essayé la colocynthine de Merck, n'en a obtenu d'effets purgatifs qu'à la dose de 20 centigr., à laquelle il était arrivé progressivement. Le même auteur a employé, par voie iatraleptique, la teinture de coloquinte sous forme de teinture et la colocynthine sous forme de pommade (1 gram. 20 de colocynthine), et il n'a obtenu de ces applications topiques que des effets évacuants très-incertains.

III. *Elatérium.* — L'élatérium anglais [658], qui n'est autre chose que le suc du concombre sauvage *(Elaterium momordica)*, est le plus énergique des purgatifs. J'ai déjà indiqué les effets physiologiques de ce médicament précieux, dont on se sert avec tant d'utilité en Angleterre et qui mériterait certainement d'être adopté en France. (Voy. t. I. p. 648.)

§ 6. Purgatifs résineux.

Ces drastiques appartiennent aux familles des Convolvulacées (jalap, turbith), des Liliacées (aloès), des Polygonées (rhubarbe).

On peut diviser les purgatifs de ce groupe en: 1° résineux amers; 2° résineux insipides. Les premiers se composent de l'aloès et de la rhubarbe, les seconds des liserons purgatifs : turbith, jalap, scammonée, convolvulus soldanelle, etc.

I. *Résineux amers.* 1° *Aloès.* — Les propriétés purgatives de l'aloès (1) en font un des évacuants les plus usuels. Deux faits

(1) **1205.** L'aloès, à titre de purgatif, s'emploie d'ordinaire en substance et sous forme de poudre, en pilules, ou dans du pain azyme, à la dose de 25 centigr. à 1 gram.

Les *pilules ante-cibum* pèsent chacune 20 centigr. et contiennent 10 cen-

caractérisent les propriétés purgatives de ce médicament : la lenteur avec laquelle il agit, et l'excitation fluxionnaire, toute spéciale, qu'il exerce sur la fin du gros intestin, aussi bien que sur les autres organes logés dans l'excavation pelvienne.

Giacomini, se fondant sur des expériences instituées sur lui-même, établit que les effets purgatifs de l'aloès ne se manifestent qu'avec de petites doses, et que, quand on augmente les quantités, on a des effets généraux d'hyposthénie circulatoire, sans effets évacuants. Cette assertion quasi-homœopathique est contredite par l'expérience journalière, au moins quand on se maintient dans les limites des doses médicamenteuses.

Suivant Monro, l'aloès employé extérieurement agirait comme purgatif, et l'application de la teinture d'aloès sur une carie aurait eu cet effet sous ses yeux. C'est dire que l'aloès ne purge pas par une action topique, mais qu'il est au préalable absorbé; la lenteur de ses effets purgatifs portait naturellement à le penser.

Quelle est la place qui revient à l'aloès dans la série des médicaments purgatifs? Dans quelles circonstances doit-il être choisi de préférence? Dans quels cas, au contraire, doit-on lui substituer les divers agents du même groupe? En d'autres termes, quelles sont ses indications et ses contre-indications comme médicament évacuant? L'aloès a son utilité toutes les

tigram. d'aloès. On peut en donner de 4 à 6 ou 8 comme purgatif.

L'aloès est associé à la gomme-gutte dans les pilules dites *écossaises* ou d'*Anderson*, qui pèsent 20 centigr., contiennent 8 centigr. d'aloès et autant de gomme-gutte. On en donne de 2 à 6.

Dans les *pilules de Morrison*, l'aloès est associé à l'extrait de séné et à la crême de tartre soluble. Chaque pilule contient 7 centigr. d'aloès et 35 milligr. d'extrait de séné et de crême de tartre. On en prend de 1 à 4. Cette formule est du reste variable.

Les *pilules hydragogues de Bontius*, employées surtout comme purgatif des hydropiques, contiennent, sous leur formule simplifiée, parties égales d'aloès, de gomme-gutte et de gomme ammoniaque, dissoutes dans du vinaigre blanc. Chaque pilule de 20 centigr. renferme environ 6 centigr. de chacune de ces substances. On en donne de 2 à 6.

Dans les *pilules de Franck*, dites aussi *grains de santé* (ou plutôt dans la formule approchée qu'en a donnée Guibourt), préparation dont il est fait un usage si banal, il y a 4 centigr. d'aloès, 4 centigr. de jalap, 1 de rhubarbe. On en donne de 2 à 8 avant les repas.

La *teinture d'aloès* du Codex est au 5[me]; elle se prépare avec l'aloès du Cap et l'alcool à 60°. Elle contient, par conséquent, les principes actifs de 20 centigr. d'aloès par gramme de teinture ou par 30 gouttes environ.

L'*aloïne* peut être donnée comme purgatif, à la dose de 5 à 10 centigr.

fois qu'à l'effet purgatif on veut joindre une action tonique et apéritive en même temps. Comme la rhubarbe, c'est le purgatif des gens lymphatiques, mous, peu irritables, enclins à cette forme particulière de constipation que les pathologistes anglais rattachent à un défaut d'énergie des tuniques musculaires du gros intestin (*torpid state of the colon*), présentant des symptômes de dyspepsie atonique, n'offrant aucun signe d'éréthisme nerveux ou vasculaire habituels, non enclins aux hémorrhagies et n'accusant pas d'état fébrile actuel. C'est tracer du même coup ses contre-indications. Borricchius, cité par Spielmann (*Inst. mat. méd.*, Argentorati, 1774, p. 126), dit avoir vu l'aloès provoquer une hématurie. Bartholin fait une remarque analogue. Lieutaud (*Matière médicale*, t. Ier, p. 542) le croit formellement contre-indiqué dans le cas de disposition aux métrorrhagies. Fothergill (*Conseils aux femmes*, etc., traduction française par Petit-Radel, Paris, an VIII, p. 30) s'est élevé, au même point de vue, contre l'usage banal que l'on fait de ce médicament chez la femme. Quant à la grossesse, on peut considérer comme exagérés les inconvénients attribués à l'aloès; et un praticien anglais, le Dr Delmon, a montré que l'action abortive de petites doses de ce médicament peut être considérée comme nulle.

Pereira place l'aloès, comme purgatif, entre la rhubarbe et le sené, et à une certaine distance de la scammonée et du jalap. Il se distingue, suivant lui, de la rhubarbe, par son action stimulante toute spéciale sur le gros intestin et des organes du bassin; du sené, par une moindre action purgative, une plus grande lenteur d'action et par son influence tonifiante; de la scammonée et du jalap, par une action plus douce et moins irritante.

Il y aurait beaucoup à dire sur ces spécialisations un peu gratuites. C'est le purgatif des dyspeptiques, des grands mangeurs, des hypochondriaques, des sujets atteints d'hydropisie passive, d'affections apyrétiques du foie et de dispositions fluxionnaires vers la tête et la poitrine, dans les conditions d'état général que nous avons signalées plus haut.

Les Anglais en font un tel usage, ou plutôt un tel abus (comme de tous les purgatifs, au reste), que quelques-uns de leurs médecins, réagissant contre cette exagération par une autre exagération, ont tracé un tableau très-rembruni des dangers qu'entraîne l'emploi habituel de l'aloès. Le réquisitoire dressé à cet effet par le docteur Greenow nous semble, comme à Pereira, extrêmement chargé. Il n'en est pas moins vrai que l'aloès, comme tous les autres purgatifs, ne constitue qu'un moyen très-précaire de traitement contre la constipation. Celle-ci reconnaît

des causes très-différentes; les évacuants ne remplissent dans son traitement qu'une indication d'urgence et leur rôle s'efface dès qu'il est rempli.

Le praticien ne doit pas oublier que l'aloès purge lentement. A la dose de 30 à 40 gram. pour les solipèdes, de 4 à 8 gram. pour les chiens, l'aloès produit un effet purgatif très-sûr, mais très-lent. Il est d'observation que, chez le cheval, l'aloès n'agit qu'au bout de quinze à vingt heures. La même particularité se constate chez l'homme : « *tarde purgat aloe* », comme l'a dit Hoffmann. De même aussi, il est d'observation que la précaution de prendre cette substance à la fin du repas rend son action plus prompte, plus sûre et en même temps plus douce. N. Lemery a fait remarquer avec raison que, dans ces conditions, il ne produit pas de coliques; au reste, les médecins anciens avaient fait cette observation et ils prescrivaient l'aloès aux repas. Celse (*de Re medica*, lib. I), Oribase (*Med. collect.* lib. VII), Aetius (*Tetr.* I, sermo III), Rufus (*De vesicæ aff. et de med. purg.*), ont nettement formulé ce précepte; le dernier dit à ce sujet : « *Nec cibi digestionem abolit, præterea non siticulosum reddit, sed famelicum.* » Les Anglais ont l'habitude des purgatifs pris aux repas; mais, chez nous, cette association inspire des craintes qui ne sont en rien fondées pour les purgatifs résineux, notamment pour l'aloès.

On a signalé la propriété dont jouissent certaines substances amères d'exalter les effets purgatifs de l'aloès. J'ai pu me convaincre, en effet, que 10 centigr. d'aloès associés à 5 centigr. de sulfate de quinine purgent d'une manière assez certaine et assez active. Dorvault a indiqué la même propriété pour le sulfate de fer.

2° *Rhubarbe.* — Comme l'aloès, la rhubarbe est apéritive en même temps que purgative, et elle agit activement sur la sécrétion biliaire ; cette heureuse réunion de propriétés en fait un des médicaments les plus utiles. L'acide *chrysophanique*, appelé aussi *rhéine*, *rhubarbarine*, *acide rhubarbarique*, est de nature résinoïde comme trois autres substances qui l'accompagnent : *porétine*, *phéorétine* et *érythrorétine*, lesquelles passent dans le lait, les urines, la sueur, et leur communiquent une couleur spéciale.

La rhubarbe [1] est un purgatif très-doux et très-sûr, qui agit

[1] **1206.** La *rhubarbe* se donne sous des formes très-variées et entre dans la composition d'innombrables formules complexes.

La *poudre de rhubarbe* est la forme la plus employée. Dose 1 à 4 gram. Les personnes auxquelles ne répugne pas le goût de la rhubarbe peuvent

sans coliques, mais avec une certaine lenteur. On lui reproche de laisser de la constipation à sa suite ; mais cet inconvénient appartient également à l'aloès et aux autres résines purgatives et ne lui est pas spécial. Les selles provoquées par la rhubarbe sont fortement chargées de bile. Ce purgatif ne détermine pas de nausées. Il faut, pour purger un adulte, donner de 2 à 3 gram. de poudre de rhubarbe.

II. *Purgatifs résineux insipides.* — Les résines des liserons purgatifs et la gomme-gutte constituent ce groupe.

1° *Liserons purgatifs.*— Le jalap, la scammonée, le turbith, les liserons purgatifs indigènes sont doués de propriétés purgatives qui offrent les caractères suivants: ces substances purgent sûrement; elles ne déterminent pas d'irritation locale intense, comme les purgatifs des Euphorbiacées et des Cucurbitacées ; elles produisent des selles à la fois séreuses et bilieuses, de sorte que ces purgatifs sont en même temps cholagogues et hydragogues ; ils ne laissent pas à leur suite de troubles digestifs et sont indifférents pour l'appétit.

a. *Jalap.*— Le jalap est le plus usuel des purgatifs de cette série ; il doit ses propriétés à une résine très-active, qu'on lui substitue habituellement et qui a l'avantage d'un moindre volume et d'une action plus sûre. La racine de jalap contient de 10 à 14 pour 100 de résine. L'éther la dédouble en deux parties : le *rhodeorétin*, qu'il ne dissout pas, et l'*acide jalapique*, soluble dans ce liquide. L'action du jalap paraît se porter électivement sur l'intestin grêle; aussi la partie supérieure du tube digestif

s'en servir à la chinoise, c'est-à-dire par mastication. De petites doses, prises de cette façon, produisent un effet laxatif assez sûr.

On peut aussi la prendre comme purgatif, soit en infusion, soit en macération, à la dose de 2 à 4 gram., dans une à deux tasses d'eau. Une macération de 4 gram. d'écorce d'orange sèche et de 4 gram. de rhubarbe concassée dans 160 gram. d'eau, prise à la dose de deux à quatre cuillerées à bouche par jour, agit à la fois comme apéritive et comme laxative. C'est une préparation excellente dans la dyspepsie.

Les *sirops de rhubarbe*, dont nous donnerons plus loin la formule, ne servent que dans la médecine des enfants.

Je signalerai les *pilules laxatives d'Hufeland*, composées de parties égales de rhubarbe, de fiel de bœuf et de savon médicinal, comme une bonne préparation dans le cas de constipation. Elles pèsent 10 centigr. et on en donne de 5 à 10 par jour.

L'acide *chrysophanique* ou *rhéine* n'est pas employé; les doses de 30 à 50 centigr. sont purgatives.

est-elle souvent intéressée par ce purgatif et les nausées et les vomissements ne sont-ils pas rares sous son influence. C'est un purgatif énergique, et dont il faut approprier les doses à la susceptibilité générale et intestinale des sujets (1).

b. *Scammonée.*—La scammonée est un excellent purgatif hydragogue, qui purge sans coliques, produit des selles séreuses abondantes, n'irrite pas le rectum et peut sans inconvénient être pris plusieurs fois de suite à intervalles assez rapprochés; il ne faudrait pas cependant en forcer les doses, sous peine de produire un effet cathartique et d'amener une vive irritation de l'intestin. Son insipidité est une propriété précieuse dans la médecine des enfants. Par malheur, c'est un produit très-fréquemment altéré et qui, à ce titre, ne peut inspirer une confiance absolue. Il faut employer exclusivement la résine de scammonée, qui est d'une action plus constante et plus sûre que la poudre de racine.

Les doses sont les mêmes que celles du jalap: 1 gramme à 1/50 gram. pour la poudre de racine, 20 à 60 centigr. pour la résine (2), qui devrait seule être employée.

(1) **1207**. Le *jalap* se donne sous forme de *poudre de racine*, à la dose de 2 gram. L'association de 50 centigr. de calomel et de 1 gram. de poudre de jalap constitue un purgatif énergique et très-sûr. On pourrait, comme dans la *poudre purgative de Copland*, réunir avec avantage la poudre de gingembre au jalap et au calomel. La poudre de jalap peut être donnée mêlée à du chocolat (préparation très-commode pour les enfants), dans des biscuits.

La *résine de jalap* se prescrit mélangée à du savon amygdalin ou enveloppée dans du pain azyme, aux doses de 20 à 60 centigr.

L'*émulsion purgative au jalap*, dont le Codex donne la formule, est une bonne préparation :

℞ Résine de jalap	50 centigr.
Sucre blanc	30 gram.
Hydrolat de fleur d'oranger	10 —
Jaune d'œuf	n° 1/2
Eau commune	120 grammes

On y ajouterait avec avantage 4 gram. de teinture de gingembre, et l'hydrolat de fleur d'oranger pourrait être remplacé par celui de menthe. On peut aussi la donner dans du lait aromatisé, comme la scammonée.

(2) **1208**. La *résine de scammonée* se donne en pilules, associée au savon amygdalin. On peut aussi l'incorporer à du chocolat cru ou cuit. Le *chocolat à la scammonée* (10 centigr. par pastilles de 4 grammes) est une très-bonne préparation. La *potion purgative de Planche* est une excellente et agréable préparation dont je me sers souvent. Voilà sa formule : résine de scammonée décolorée au charbon, 50 centigr.; lait de vache chaud ou froid, 96 gram.; sucre, 8 gram.; eau distillée de laurier-cerise, quelques gouttes.

c. La soldanelle (*Convolvulus soldanella*), le méchoacan (*C. mechoacan*), le turbith végétal *(C. turpethum)*, le liseron des haies (*C. sepium*), le liseron des champs (*C. arvensis*), sont des purgatifs résineux de même nature, qui ne diffèrent guère que par leur activité ; mais ce groupe est si bien muni qu'il y aurait une sorte de superfluité à admettre ces derniers purgatifs dans la pratique usuelle.

Je signalerai une préparation complexe, l'*eau-de-vie allemande* [652], dont le *purgatif Leroy* [653] n'était qu'une imitation, comme réunissant utilement les principes actifs des plus utiles des liserons purgatifs.

2° *Gomme-gutte.*— Cette gomme-résine, fournie par le *garcinia morella*, de la famille des Guttifères, est un de nos meilleurs purgatifs hydragogues, et la propriété diurétique se rencontre, dans cette résine, à un degré encore plus marqué que dans les autres. J'ai déjà indiqué les particularités qui se rattachent aux effets physiologiques, au mode d'emploi et aux indications de la gomme-gutte, qui est le véritable purgatif des hydropiques (t. I p. 645). Les auteurs anglais reprochent à la gomme-gutte de produire quelquefois des superpurgations et de l'inflammation de l'intestin. Neligan cite un cas dans lequel 1 drachme (3 gram. 54 centigr.) de gomme-gutte a déterminé la mort. Peut-on, en bonne justice, faire porter à ce médicament, donné à une dose aussi insensée, la responsabilité d'un tel accident? Je l'emploie souvent et je n'en ai retiré que des avantages; il est vrai que je donne la gomme-gutte par pilules de 10 centigr., séparées les unes des autres, jusqu'à effet suffisant, ne dépassant guère 5 ou 6 pilules par jour. Il m'a semblé que l'usage concomitant du lait froid augmente les propriétés diuréto-purgatives de la gomme-gutte.

§ 7. — Purgatifs sucrés

I. *Casse.* — La casse, la manne, le miel, les pruneaux, etc., constituent ce groupe, dans lequel la médecine ne va chercher que de simples minoratifs. La casse est un bon purgatif, dont l'effet est sûr et se produit d'ordinaire sans trouble. Il jouait un rôle considérable dans la médecine des siècles passés, le célèbre compte de Fleurant en fait foi; mais il en est bien déchu aujourd'hui. La casse était le purgatif des enfants et celui des gens irritables et débilités. Le philosophe de Ferney, auquel il convenait à ce double titre, en faisait un usage très-habituel, comme l'atteste ce vers de Delille : « *La casse prolongea les vieux jours de Voltaire.* » On n'y a plus guère recours maintenant, et il y a certainement des médecins de notre génération

qui n'ont jamais prescrit ce compagnon, jadis inséparable, du séné. Nous avons plus de drastiques que de laxatifs d'une action sûre, et il y aurait lieu sans doute de rendre à la casse une partie de son ancienne vogue (1). La *marmelade de Tronchin* (2) était un électuaire fort en vogue au XVIIIe siècle, et qui se donnait dans les affections catarrhales lorsque l'indication de purger se présentait. La confection Hamech (3), le *lénitif* (4), le *catholicum*, étaient des préparations commodes, et qu'il conviendrait peut-être de reconquérir sur l'oubli.

II. *Manne.* — Ce produit, qui exsude spontanément ou par des incisions pratiquées au tronc des *fraxinus ornus* et *rotundifolia*, contient un principe sucré, la *mannite*, qui entre, dans la proportion de 80 pour 100, dans la composition de la manne en larmes. A ce principe en est associé un autre, très-analogue à la dextrine et ayant quelques propriétés nauséeuses. La manne est un purgatif doux, assez sûr, qui paraît agir par indigestibilité, et ne convient ni aux gastralgiques, ni aux dyspeptiques à raison des flatuosités qu'elle produit souvent; on la prescrit de préférence, sur la foi d'une tradition qu'un examen attentif ne laisserait peut-être pas persister, dans les affections pulmonaires, quand l'indication de purger se présente. Elle rend de réels services dans la médecine des enfants; là est son utilité (5).

III. *Miel, mélasse, pruneaux.* — Le miel est un laxatif léger, quand il est employé comme édulcorant; le miel brun est pré-

(1) **1209**. La *pulpe de casse,* séparée des noyaux par le tamis, ou mondée, se donne à des doses de 30 à 45 gram.

(2) **1210**. La *marmelade de Tronchin* était un électuaire de casse, de manne en larmes, d'huile d'amandes douces et de sirop de capillaire, à doses égales. On le prenait par cuillerée à café d'heure en heure, jusqu'à effet purgatif.

(3) **1211**. Mélange de casse, de tamarin, de rhubarbe, de scammonée. Il se donnait à la dose de 30 gram.

(4) **1212**. Le *lénitif* est un électuaire qui ne renfermait pas moins de quinze substances féculentes, sucrées, aromatiques, purgatives (feuilles de mercuriale et de séné, poudre de follicules de séné, pulpe de tamarin, de casse et de pruneaux). Les proportions du séné, principe le plus actif, étaient d'un dixième. On donnait le lénitif à la dose de 30 à 45 gram., contenant 3 à 4 gram. de séné. Cette sorte de thériaque purgative est tombée en désuétude.

(5) **1213**. La *manne* se prescrit à la dose de 30 à 60 gram. dans du lait. La *mannite* n'est pas employée comme purgatif.

La *manne* est très-souvent associée à d'autres purgatifs : à la crème de

férable, pour cet usage, au miel purifié. Les propriétés laxatives du pain d'épice (*panis mellitus*) tiennent, en partie, au miel, qui entre dans sa préparation. Il ne faut pas oublier que le miel détermine souvent des éruptions chez les personnes en état d'herpétisme. On s'en sert surtout en lavements, à la dose de 30 à 40 gram.; le lavement de miel de mercuriale (t. II, pag. 488) lui serait substitué avec avantage, dans tous les cas.

La *mélasse*, résidu de la cristallisation du vésou, est aussi un laxatif usuel. On l'emploie comme édulcorant du café, auquel on veut donner des propriétés laxatives, mais surtout en lavements.

Les pruneaux, fruits du *prunus domestica*, ont aussi des propriétés laxatives; on s'en sert en substance comme compote ou sous forme de tisane de pruneaux [1], servant de véhicule à des purgatifs (séné, sulfate de soude, manne), en bornant son office à faciliter l'action purgative. On a proposé, dans ces derniers temps, des prunes d'Agen, rendues purgatives par l'introduction dans leur pulpe de purgatifs drastiques; mais ici la prune ne sert que de véhicule.

§ 8. — Purgatifs acidules

Ce groupe de purgatifs, qui est très-naturel, joint à une propriété laxative une action tempérante et diurétique, et la réunion de ces effets détermine précisément le cercle de ses applications. Les tempérants n'étant que des antiphlogistiques faibles, c'est surtout dans les maladies inflammatoires que ces purgatifs sont indiqués.

Nous placerons dans cette catégorie le tamarin et la crême de tartre soluble.

I. *Tamarin.* — La pulpe de gousse de tamarin, mondée de ses graines, était jadis un purgatif très-usuel; et chose remarquable, c'est à l'époque où nos relations commerciales avec les pays producteurs du tamarin sont devenues plus nombreuses et

tartre, au séné, au sulfate de soude. La fameuse *médecine noire,* purgatif très-désagréable, mais très-sûr, dont on épargne les rigueurs à notre mollesse actuelle, est une excellente préparation que le Codex a bien fait de conserver. Elle se prépare avec 10 gram. de séné, 15 gram. de sulfate de soude, 5 gram. de rhubarbe concassée, 60 gram. de manne en sorte et 120 gram. d'eau bouillante. Les *capsules* dans lesquelles on a eu la pensée de concentrer les principes actifs de la médecine noire ne sauraient remplacer complétement cette dernière formule.

[1] **1214.** La *tisane* ou *jus de pruneaux* se prépare par décoction avec 60 gram. de pruneaux pour un litre.

plus rapides que ce médicament est tombé en désuétude. Serait-ce que les sophistications dangereuses dont cette substance a été l'objet (cuivre ou acide sulfurique) ont détourné de son emploi? Non, sans doute, la chimie est suffisamment armée pour démasquer ces supercheries. C'est plutôt qu'une foule de purgatifs nouveaux ont surgi et ont fait quelque peu oublier les anciens. J'espère que le tamarin, qui appartient, on le sait, à un groupe de purgatifs très-peu fourni, reprendra pied dans nos habitudes.

Le rapprochement du tamarin et du bitartrate de potasse est d'autant plus légitime que l'analyse chimique de Vauquelin a révélé dans cette pulpe acidule près d'un trentième de bitartrate de potasse ; ce n'est pas là sans doute la cause unique de l'action laxative du tamarin, mais la présence de ce sel y contribue sans aucun doute [1].

II. *Crême de tartre soluble.* — La crême de tartre soluble, ou *tartrate borico-potassique*, est un laxatif tempérant, d'un goût agréable, qui, indépendamment de ses effets laxatifs, désaltère, augmente les urines, les alcalise et modère l'éréthisme circulatoire en même temps que la chaleur organique. C'est donc un purgatif à indications très-spéciales et qui est trop oublié aujourd'hui [2].

§ 9. — Purgatifs convulsivants

Gubler admet avec raison un groupe de purgatifs convulsivants, c'est-à-dire dont l'action la plus accusée est une stimulation énergique de la contractilité intestinale. (*Leçons de théra-*

[1] **1215.** La *pulpe de tamarin* se donne comme médicament tempérant et laxatif, aux doses de 30 à 60 gram. La *tisane de tamarin* du Codex se prépare avec 30 gram. de tamarin digérés pendant une heure dans un litre d'eau bouillante. Le *petit-lait tamariné* se prépare, par digestion, avec 30 gram. de tamarin dans 500 gram. de petit-lait bouillant.

[2] **1216.** La *crême de tartre soluble* se prescrit aux doses de 20 à 30 gram. La *limonade de crême de tartre* du Codex a pour formule 20 gram. de ce sel, 900 gram. d'eau bouillante et 100 gram. de sirop de sucre, qu'il vaudrait mieux remplacer par même quantité d'un sirop de fruits.

La *limonade tartro-boratée* de Wahu se prépare avec 20 gram. de crême de tartre soluble dans 400 gram. de limonade citrique. On peut préparer une limonade très-agréable en dissolvant 20 à 30 gram. de crême de tartre soluble dans une petite quantité d'eau sucrée fortement avec du sirop de framboise et y ajoutant de l'eau de Seltz.

L'*eau laxative de Corvisart*, associe 30 gram. de crême de tartre à 25 milligr. d'émétique pour un litre d'eau sucrée, qu'on donne par verrées.

peutique, 1877, p. 412.) Le séné en est le type ; j'y joindrai le baguenaudier, le nerprun et le podophyllin.

I. *Séné.* — C'est un des purgatifs les plus usuels et qui trouve son indication surtout dans les cas de torpeur intestinale, où il faut réveiller, en quelque sorte, l'intestin et y susciter des mouvements plus ou moins énergiques. La preuve de cette action est dans les coliques assez vives qu'il détermine souvent et qui sont comme la caractéristique de son action purgative spéciale.

On s'est demandé si le séné agissait par l'ensemble de ses principes, ou s'il contenait une substance dans laquelle résident ses propriétés purgatives. La *cathartine*, qui entre pour la proportion d'un trentième dans le séné, a été considérée comme son principe actif. Les expériences de Christison sur lui-même avaient déjà démontré que la cathartine est, sinon inerte, du moins peu active ; celles plus récentes (1871) de Bouchut et Edme Bourgeois, qui ont pu donner jusqu'à 10 gram. de cathartine à des enfants sans produire d'effet drastique, confirment absolument cette opinion. Gubler dit que la *cathartine* purge à la dose de 15 à 20 centigr. (*Comment. thérap. du Codex*, 1868, p. 325); il y a là une erreur manifeste. L'*acide cathartique*, dont le séné contient environ le 100e de son poids, purge aux doses de 15 à 30 centigr., mais les effets obtenus ne représentent nullement ceux de 10 à 15 gram. de séné ; il faut donc en conclure que l'action purgative ne réside pas uniquement dans ce principe. L'*acide chrysophanique* du séné purge aussi, mais on doit considérer la propriété purgative comme résidant dans l'ensemble des principes extractifs du séné, et se guider sur cette donnée pour le choix de la préparation [1].

[1] **1217**. Le *séné* fournit à la médication purgative ses follicules et ses feuilles. On n'a pas comparé, que je sache, l'activité des unes et des autres, et on les emploie aux mêmes doses et indifféremment. Le séné peut se donner en poudre, aux doses de 2 à 4 gram. Son véhicule véritable est le café, qui jouit comme lui (t. I, p. 32) d'une action stimulatrice sur la contractilité intestinale et qui masque assez complétement sa saveur. Une infusion prolongée de 5 à 10 gram. de séné, et dans une tasse de café noir ordinaire, passés avec expression, constitue un purgatif très-commode et très-sûr. Le séné entre dans une foule de préparations composées. En particulier, la *tisane royale* (séné, 15 gram.; sulfate de soude, 15 gram.; fruits d'anis, 5 gram.; feuilles fraîches de persil, 15 gram.; on fait macérer pendant vingt-quatre heures dans un litre d'eau acidulée avec le suc d'un citron, et on filtre) ; la *médecine noire*. La *teinture de séné*, qui est au 5e, se donne à la dose de 1 à 3 cuillerées à bouche dans une potion.

Le *lavement de séné* associe presque toujours le séné (10 à 15 gram.) à 15 à 30 gram. de sulfate de soude.

II. *Baguenaudier.* — Le baguenaudier (*Colutea arborescens*), appelé aussi *séné indigène*, a des propriétés très-analogues à celles du séné; mais il n'est que très-rarement employé, et exclusivement dans la médecine des campagnes.

III. *Nerprun.* — Le nerprun purgatif, de la famille des Rhamnées, fournit ses baies à la matière médicale. On en prépare un sirop purgatif, qu'on donne à la dose de 20 à 30 gram. On peut aussi en faire une tisane avec 30 ou 40 de ces baies pour 300 gram. d'eau (Cazin). Le nerprun paraît devoir ses propriétés à un glucoside, la *rhamnicine*, qui n'a pas été étudiée jusqu'ici.

IV. *Podophyllin.* — Le *podophyllum peltatum*, de la famille des Berbéridées, est un nouveau venu dans le groupe des médicaments purgatifs; mais il a déjà fait ses preuves, et il n'est pas douteux maintenant qu'il ne constitue une acquisition réellement utile. Son introduction en Europe date de la première Exposition de Londres, et depuis cette époque les médecins anglais en ont fait un assez grand usage. Il n'y a guère qu'une quinzaine d'années que nous avons commencé à nous en servir en France. Trousseau, un des premiers, l'opposa à la constipation; son chef de clinique, Blondeau, publia en 1854 quelques observations probantes recueillies dans son service, et lui-même signala dans sa *Clinique médicale* (3e édition, t. III, p. 199) l'utilité de ce moyen. Van den Corput, C. Paul, etc., ont étudié ce médicament et ont contribué à en répandre l'usage. Il ressort de tous les travaux dont il a été l'objet qu'il purge à petites doses, et que là même où il n'exagère pas les sécrétions de l'intestin, il en augmente la contractilité, comme le prouvent les coliques qui annoncent son action, même quand les matières alvines dont il provoque l'expulsion sont complétement solides. Cette action sur les muscles du tube digestif s'étend même à ceux de l'estomac; elle s'accuse par des crampes, et je sais, pour l'avoir éprouvé sur moi-même, que cette substance ne convient nullement aux gastralgiques. En Amérique et en Angleterre, on attribue au *podophyllum* une action très-énergique sur la sécrétion biliaire et on lui donne le nom de *calomel végétal;* aussi ce médicament est-il employé dans les coliques hépatiques comme moyen de faciliter l'expulsion des calculs; peut-être faut-il voir là plutôt le résultat d'un accroissement dans la contractilité des canaux que ces calculs doivent traverser. Les expériences de C. Paul ont prouvé qu'à la dose de 3 centigr., le podophyllin ou résine du podophyllum produit avec assez de certitude l'exonération intestinale; une dose de 6 centigr. amène une action purgative

légère, et enfin à 9 centigr. on peut avoir un effet purgatif, qui dépasse même quelquefois la limite nécessaire. C'est un purgatif d'action très-irrégulière, et il vaut mieux ne l'employer qu'à titre de simple eccoprotique (1).

§ 10. —Purgatifs mécaniques

Les substances réfractaires à l'action digestive provoquent mécaniquement, en traversant la filière intestinale, une irritation, à la fois motrice et sécrétoire, qui réveille l'intestin en état de torpeur et rétablit la liberté du ventre. Tous les aliments qui renferment une grande quantité de principes réfractaires à l'action digestive agissent de cette façon et peuvent combattre la constipation. Je placerai dans ce groupe : 1° le pain de son ; 2° la graine de moutarde blanche ; 3° le charbon.

1° *Pain de son.*— Ce serait une erreur très-grave, au double point de vue hygiénique et économique, de penser que la qualité du pain s'accroît au fur et à mesure qu'on pousse plus loin le blutage ou l'épuration de la farine qui sert à sa confection. Il n'en est rien : les travaux des chimistes, de Millon et Poggiale en particulier, ont démontré que le son, rejeté comme inutile à l'alimentation, contient, en réalité, des principes très-nourrissants; de plus, un pain trop blanc est moins sapide, moins digestible par suite, de même que tous les aliments qui abandonnent peu de résidu à l'élaboration digestive, et comme Hippocrate lui-même l'avait remarqué, il rend le ventre paresseux. Saucerotte a insisté sur ce fait et il a cru pouvoir attribuer la fréquence, si grande aujourd'hui, de la constipation à ce que l'on fait usage d'un pain fabriqué avec des farines trop épurées. Le mieux est l'ennemi du bien. Il était naturel qu'ayant arrêté son attention sur cette cause de la paresse du ventre, on lui opposât l'usage du pain de son.

Paul d'Égine signale les propriétés eccoprotiques du pain grossier. « *Sordidus autem panis minus quidem nutrit, sed magis per ventrem subit*.» (Paul. Æginet. de *Re medicâ*, libr. I, cap. LXXII, *De frumentaceis*.) Les Romains désignaient sous le nom de *confusaneus* un pain fait avec de la farine contenant une forte proportion de son; le *panis furfuraceus* contenait plus de son

(1) 1218. On peut prescrire les pilules suivantes :

℞ Podophyllin.......30 centigrammes.
Savon amygdalin, 50 —

F. 10 pilules. Une ou deux le soir, en se couchant.

que de farine. Ils connaissaient et utilisaient sa propriété laxative à laquelle le licteur Habinnas, du *Dîner de Trimalcion*, fait allusion en des termes si grossiers. En Angleterre, le pain de son est très-employé; il contient de 5 à 10 pour 100 de son. Lebarillier (de Bordeaux) a signalé, il y a une vingtaine d'années, les propriétés eccoprotiques du pain de son, préparé par le pétrissage de 25 à 50 parties de petit son avec 75 à 50 parties de farine de froment. J'y ai très-souvent recours et je constate journellement les bons effets de ce moyen dans la constipation par inertie intestinale, notamment celle qui se lie à une vie trop sédentaire.

Les pains d'orge, de seigle, etc., agissent comme le pain de son et maintiennent la liberté du ventre. Le pain d'épice (*panis mellitus*) a également cette propriété. Percy et Laurent ont conseillé de combattre la constipation habituelle en mangeant, le matin, un morceau de pain d'épice et en faisant suivre son ingestion d'une tasse de lait froid ou de bouillon dégraissé.

2° *Moutarde blanche.* — La moutarde blanche (*sinapis alba*) est l'objet de la vogue que l'on sait; et cette importation anglaise, exploitée par des gens qui ont d'autre souci que celui de la santé publique, est devenue une sorte de panacée opposable à tous les maux et jouissant d'une vertu dépurative universelle. Ce qu'il y a de vrai dans tout cela, c'est que la graine de moutarde blanche, prise à la dose d'une ou deux cuillerées à bouche par jour, peut remédier à l'une des formes nombreuses de la constipation, celle qui dépend d'une atonie de la membrane musculaire de l'intestin. Elle agit ici de deux façons : mécaniquement par son passage à travers la filière intestinale ; et aussi en laissant transsuder par exosmose de petites quantités d'essence de moutarde qui stimulent l'intestin à sécréter et à se mouvoir. De toutes les propriétés mirifiques qu'on lui attribue, il n'y a que celle-là de réelle, mais elle a son utilité.

3° *Charbon.* — Le charbon, à la dose d'une à deux cuillerées à bouche par jour, doit agir de la même façon mais par une action purement mécanique ; il est probable que l'utilité du charbon de bois pour les gastralgiques tient à ce qu'il combat l'élément atonie et l'élément flatulence, qui sont habituellement associés chez eux.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que les moyens purement mécaniques n'arrivent presque jamais jusqu'à la purgation et ne produisent simplement que l'exonération alvine.

§ 11. — Purgatifs composés

Il convient, après cette énumération des principaux agents

purgatifs considérés isolément, de citer quelques préparations composées, sortes de *thériaques purgatives* auxquelles l'expérience a reconnu une utilité réelle dans des cas déterminés. Je citerai dans le nombre : 1° la poudre purgative de Tissot (1), qui réunit la rhubarbe, le séné, le jalap et la crême de tartre ; 2° la médecine du curé de Deuil, recette populaire employée souvent dans les maladies de la peau (2), et qui n'est qu'un apozème dont la base purgative est le sulfate de soude associé au sené et à la rhubarbe ; 3° l'eau fondante de Switon (3) ; 4° les pilules cathartiques composées, de la pharmacopée des États-Unis (4), employées principalement dans les hydropisies ; 5° l'eau laxative de Vienne (5), préconisée par Schutzenberger (de Strasbourg) dans l'albuminurie récente ; 6° les différents thés purgatifs tels que le thé Chambard, le thé du Samaritain, mélanges de thé suisse et de séné ; le thé des Alpes, le thé Saint-Germain. Un mot seulement sur cette dernière préparation, qui purge doucement et avec certitude (6). Tessier (de Lyon) a remis en usage

(1) **1219**. La *poudre purgative de Tissot* se donne à la dose de 2 à 6 gr.

(2) **1220**. La *médecine du curé de Deuil* consiste dans l'addition de 20 gram. de follicules de séné, 4 gram. de rhubarbe et 4 gram. de sulfate de soude, à un apozème dépuratif préparé avec 15 gram. de guimauve, de patienee, de chiendent, de réglisse, 80 gram. de feuilles de chicorée et 3 litres d'eau de rivière. On en prend 1 litre, trois jours consécutifs.

(3) **1221**. L'*eau fondante de Switon* contient 45 gram. de sulfate de soude et 3. centigr. d'émétique pour 1 litre d'eau.

(4) **1222**. Les *pilules cathartiques composées* de la pharmaeopée des États-Unis se préparent avec : extrait composé de coloquinte en poudre, 15 gram.; extrait de jalap, 12 gram.; calomel, 12 gram.; gomme-gutte en poudre, 2 gram. 50 centigr. On divise en 180 pilules. Chaque pilule contient 8 centigr. d'extrait de coloquinte, 6 centigr. d'extrait de jalap, 6 eentigr. de calomel et 13,8 milligr. de gomme-gutte. On en donne de 2 à 4 par jour.

(5) **1223**. L'*eau laxative de Vienne* se prépare avec 15 gram. de feuilles de séné, 25 gram. de raisins de Corinthe, 1 gram. de racine de polypode, 50 centigr. de semences de coriandre et 2 gr. de bitartrate de potasse; on sépare le marc, et dans 100 gram. de cette eolature on ajoute 30 gr. de manne.

(6) **1224**. La formule allemande du *thé de Saint-Germain* indique 125 gram. de sénc traités par l'alcool, 75 gram. de fleurs de sureau, 36 gram. de semcnces d'anis et de fenouil, 24 gram. dc erême de tartre. C'est celle que j'emploie. Le thé Saint-Germain rccommandé par Tcssier a une formule différente et les semences d'anis y sont remplaeées par des semences dc buis.

cette formule populaire et lui a reconnu des avantages que confirme ma propre expérience. (*Gaz. méd. de Lyon*, 1857.)

J'ai, sans doute, peu d'inclination pour les formules composées; mais j'ai dû reproduire celles-ci parce que les malades font quelquefois usage, d'eux-mêmes, de quelques uns de ces purgatifs, et qu'il importe dès lors que le praticien en connaisse la composition.

ARTICLE II. — Physiologie de l'action purgative

L'action purgative, comme l'action vomitive, réside essentiellement dans des hypercrinies et dans des mouvements ; mais, à l'inverse de la première, l'action purgative suscite des mouvements de direction normale, et l'on s'explique ainsi comment, à intensité égale, l'action purgative est autrement plus douce et moins perturbatrice que l'action vomitive, sauf le cas où il y a eu superpurgation.

Quelle est l'essence de cette action? Réside-t-elle dans une irritation de la muqueuse, que celle-ci soit directe ou bien qu'elle ne se produise qu'indirectement au moment où la substance purgative, introduite par une autre voie et éliminée par les glandules intestinales, agit sur elles dans le sens d'une hypersécrétion? Si l'on veut entendre par le mot *irritation* une excitation sécrétoire, on peut accepter cette explication.

Cette irritation des glandes peut-elle aboutir à une inflammation de la muqueuse? On n'en saurait douter ; une foule d'exemples cliniques l'attestent et l'analogie l'indique. La fluxion sanguine, qui précède toute hypercrinie, peut être dans la proportion de celle-ci, lui fournir ses matériaux et se dissiper avec elle; mais elle peut dépasser les besoins de la surexcitation sécrétoire et devenir phlegmasipare. Un exemple fera mieux saisir cette relation entre la fluxion sanguine et l'hypercrinie. Voilà un vésicatoire en pleine suppuration; sous une influence quelconque, le pus diminue brusquement, et tout aussitôt la plaie, de rosée qu'elle était, devient rouge, sèche, douloureuse, enflammée: c'est que la fluxion, n'étant plus dépensée par la sécrétion, suscite des effets inflammatoires. Cette irritation purgative peut, je le repète, aboutir à l'inflammation et même dépasser cette mesure. C'est ainsi que la péritonite peut être la conséquence d'une superpurgation. On m'a cité deux cas de péritonite mortelle, constatée par l'autopsie, survenus à la suite de l'emploi d'un éméto-cathartique composé de sulfate de soude, 60 gram., et de tartre stibié, 10 centigr.

Certains purgatifs semblent agir *par sapidité* sur les glandes de l'intestin ; tels sont, par exemple, les purgatifs salins. De

même qu'une substance sapide, introduite dans la bouche, y sollicite un afflux salivaire, de même aussi une solution de sulfate de soude au contact de la muqueuse intestinale y fait pleuvoir les produits de la sécrétion habituelle de ses glandes.

Il est des purgatifs qui semblent porter leur action surtout sur le foie (aloès, rhubarbe, podophyllin), et c'est la bile sécrétée sous leur influence, modifiée dans sa quantité et dans ses qualités, qui va agir sur les sécrétions et la contractilité de l'intestin. Dans ce cas, c'est la bile qui est le purgatif réel. Au reste, n'est-ce pas ainsi qu'agit l'extrait de fiel de bœuf, dont j'ai signalé déjà l'utilité dans les constipations par atonie de l'intestin ?

Quelle que soit la nature intime de l'action purgative, elle relève entièrement des lois de la vie et nullement de celles de la mécanique, quoiqu'on ait essayé de l'y ramener, car nous avons eu les substances *exosmotiques* qui purgent et les substances *anexosmotiques* qui constipent. « Toute substance liquide, a dit Poiseuille, ingérée dans l'intestin, se trouve en contact avec l'épithélium de la muqueuse et baigne les capillaires des villosités; il résulte de ce contact un échange réciproque des fluides qui baignent les deux côtés des parois vasculaires, et il s'établit un double courant endosmotique. Si les deux courants sont d'égale intensité, la quantité des fluides intestinaux ne varie pas; si au contraire l'un des courants l'emporte sur l'autre, il y a, suivant la direction du courant le plus fort, tantôt diarrhée, tantôt constipation. » L'expérimentation a été invoquée en faveur de cette théorie mécanique de l'action purgative ; on a plongé un endosmomètre représentant l'intestin et rempli d'eau de Sedlitz dans un vase contenant du sérum et représentant les vaisseaux sanguins, et l'on a vu le niveau du liquide monter dans le tube de l'endosmomètre; on a remplacé l'eau de Sedlitz par une solution de morphine et le courant du liquide a été inverse, c'est-à-dire que l'endosmomètre a été *constipé*. Avec cet *ingénieux* appareil on a trouvé que l'eau purge et que l'eau sucrée constipe, l'eau étant absorbée dans l'estomac et l'eau sucrée subissant des acidifications qui lui communiquent les propriétés endosmotiques des acides (?). On a fait remarquer avec raison que si la théorie mécanique de Poiseuille est juste, l'eau de Sedlitz doit purger les morts comme les vivants. Cette expérience décisive est encore attendue. Il est difficile vraiment de parler avec sérieux d'une pareille théorie, qui n'est qu'un retour offensif, et sous une forme aussi grossière, si elle est rajeunie, de l'ancien mécanicisme des Borelli, des Pitcairn, des Bellini, etc. Qu'il y ait dans l'économie vivante des faits d'endosmose, comme il y a des

faits de pesanteur, de capillarité, d'action chimique, etc., c'est ce qu'on ne peut nier assurément ; mais qu'ils puissent expliquer à eux seuls un acte morbide ou médicamenteux, c'est ce que les esprits un peu versés dans l'étude de l'organisme vivant répugnent formellement à admettre. L'*endosmomètre intestinal* est vivant, et comme tel il n'est endosmomètre qu'à moitié, si ce n'est au quart. Où est l'endosmomètre qui explique l'action purgative, à la suite de l'injection de l'élatérium, de la gomme-gutte dans les veines ? Et la diarrhée qui succède à la peur, à l'impression du froid sur la peau ; l'accoutumance aux purgatifs ; la résistance à l'action de ces médicaments dans la méningite, la péritonite ; la facilité ou la difficulté avec laquelle sont purgés les différents sujets à l'occasion de doses égales d'un même purgatif, etc. ? Comment concilier ces faits avec la théorie mécanique de l'action purgative ?

Ici encore, il vaut mieux constater les effets sensibles des purgatifs que de s'égarer dans des interprétations aventureuses de la façon dont s'accomplit l'action purgative.

Quand elle se passe régulièrement, l'estomac doit s'en désintéresser. S'il survient des nausées ou des vomissements, c'est une complication due soit au dégoût inspiré par la substance purgative elle-même, soit à son élaboration pénible par l'estomac (casse, manne, etc.), soit à ce que le mouvement péristaltique ne s'établit pas d'emblée avec une décision suffisante et que des sortes d'oscillations signalent son début. On associe assez souvent des purgatifs et des vomitifs ensemble ; je ne saurais comprendre l'utilité de ces éméto-cathartiques, l'une des substances agissant dans un sens différent de l'autre et devant contrarier ses effets ; il faut savoir au juste ce que l'on veut, et cette détermination thérapeutique repose d'ordinaire sur une perception confuse de l'indication à remplir. Mieux vaut, à mon sens, donner le vomitif et le purgatif successivement.

Les coliques sont, en quelque sorte, la nausée de l'intestin, ces deux sensations se rattachant à un fait de contractilité accrue. La forme et l'intensité des coliques varient suivant le purgatif : avec le podophyllin, la coloquinte, l'aloès, le jalap, les coliques sont intenses ; les purgatifs salins, au contraire, la manne, la casse, etc., suscitent peu de mouvements dans la masse intestinale. La flatulence n'est pas en proportion des coliques, ce qui prouve bien que celles-ci sont moins dues à une distension de l'intestin qu'à des sortes de convulsions fibrillaires de celui-ci. Quant à la sensation de brûlure à l'anus et au rectisme douloureux qui accompagnent l'action purgative, l'aloès, le chlorure de sodium, les sels magnésiens, développent surtout ce phéno-

mène pénible tandis que les sels purgatifs de soude, les purgatifs acidules, la gomme-gutte ne produisent rien de semblable à moins qu'il n'y ait, par le fait de la fréquence des selles, une irritation de l'anus.

Quand l'effet purgatif est manqué, ou quand il dépasse la mesure, dans l'*infrapurgation* et dans la *superpurgation*, il y a des troubles intestinaux particuliers. Dans le premier cas, le purgatif détermine une *diarrhée gazeuse:* il y a du météorisme, avec le malaise qu'il entraîne, de la tympanite, pouvant, comme j'en ai observé un exemple à la suite de l'usage des pilules de Dehaut, rendre la ponction intestinale nécessaire; dans le second, les selles sont abondantes, nombreuses, quelquefois sanguinolentes, et elles s'accompagnent d'une hyposthénie générale plus ou moins grave.

Dans une purgation régulière, et après un temps qui varie de deux à dix ou douze heures, si ce n'est plus, suivant la nature du purgatif, le *régime du purgatif*, l'impressionnabilité du malade, et après les sensations gastriques et intestinales que je viens d'indiquer, l'action purgative, précédée par des sensations expulsives concentrées vers la fin du gros intestin, s'accentue, et des selles plus ou moins nombreuses s'établissent. Les premières exonèrent l'intestin des matières fécales solides qu'il contient, puis les suivantes sont plus ou moins liquides. Le nombre des selles varie pour la même substance, alors qu'elle est donnée au même individu, et dans des conditions en apparence identiques. C'est ainsi que Schwilgué, instituant à ce propos des expériences avec le sel de Glauber chez le même sujet, n'a jamais obtenu deux fois le même nombre de selles.

La quantité de matières représentée par les évacuations n'est pas, on le conçoit, moins variable. L'ancienne évaluation, qui ne considérait pas une purgation comme réussie si elle ne fournissait pas quatre livres au moins de matières liquides, était, cela se conçoit, absolument arbitraire. Il y a à faire intervenir, en effet, ici, en dehors de la nature du purgatif, les boissons ingérées au moment de son administration ou pendant son action pour la faciliter; la façon dont se comporte, sous l'action du purgatif, la sécrétion urinaire, etc.

Quant à la qualité des selles, elles sont tantôt brunes, jaunes, grises (magnésie), verdâtres (aloès), vert épinard (calomel), non aérées ou spumeuses. Cette dernière particularité se produit sous l'influence combinée de mouvements rapides de l'intestin et d'une abondante production de gaz. Féculentes ou pultacées, d'autres fois séreuses, ces selles peuvent devenir glaireuses quand le purgatif entraîne une hypersécrétion de mucus, etc.

Il faut surtout s'expliquer ces diversités d'aspect des selles par l'*électivité topographique* d'action des différents purgatifs; ceux qui agissent principalement sur la zone hépato-duodénale donnent des selles de couleur foncée, bilieuses; ceux qui concentrent leur action sur le gros intestin produisent surtout des selles glaireuses (la dysenterie montre quelle quantité de mucus peut être sécrétée par le colon); les purgatifs qui agissent sur la zone intestinale intermédiaire provoquent surtout des selles séreuses, abondantes et peu colorées. Ces déterminations n'ayant pas de frontières précises, on comprend que l'on ne peut pas indiquer, *à priori*, qu'un purgatif donné produira des selles de telle ou telle nature.

Toutes les matières qui se trouvent dans le tube intestinal, augmentées de celles qui viennent de l'estomac; les produits de sécrétion de l'intestin, ceux des glandes annexes (foie, pancréas), contribuent à former ces évacuations qui se mélangent, de plus, de la partie de la substance purgative qui a échappé à l'absorption. C'est dire la complexité de ces matières, dont l'analyse exacte n'a malheureusement suscité que peu de recherches. On sait seulement que les liquides versés dans l'intestin sous l'action d'un purgatif contiennent, non pas de l'albumine, mais une modification de celle-ci : l'*albuminose*, laquelle n'est coagulable ni par la chaleur, ni par les acides, mais se coagule par le sublimé. Ce fait, pour le dire en passant, est peu explicable dans la théorie de l'endosmose purgative, et il prouve que ce n'est pas le sérum des vaisseaux qui afflue dans l'intestin. On a signalé, dans les selles survenues à la suite d'une purgation énergique, la présence de l'*indigotine* semblable à celle des urines.

Après une action purgative un peu tumultueuse dans le principe, les selles deviennent plus rares, moins abondantes, finissent par se supprimer, et tout rentre dans l'ordre.

L'action purgative dépasse la zone intestinale, et, quand elle est énergique, va retentir sur les grandes fonctions dans le sens d'une hyposthénie : il y a de la faiblesse, un peu de pâleur; le pouls perd de son ampleur et de sa régularité, la chaleur organique baisse. Les phénomènes généraux de la superpurgation, très-analogues à ceux du choléra, offrent le tableau exagéré de la dépression nerveuse et circulatoire qui se produit sous l'influence des purgatifs.

L'Ecole pharmacologique italienne, arrêtant son attention sur cette hyposthénie, en a fait dériver l'action purgative : pour elle, tous les purgatifs sont des *hyposthénisants entériques*, qui « éteignent l'état sthénique des extrémités vaculaires, et celles-ci laissant sourdre, ni plus ni moins que des filtres inertes, les

fluides qu'ils contiennent. » Je n'ai pas besoin d'insister sur les côtés ruineux de cette théorie de l'action purgative. Elle n'a de vrai que l'admission d'une modification nerveuse dans l'action purgative, fait incontestable, comme le prouve l'établissement de la diarrhée sous l'influence d'une peur dépressive. D'ailleurs, si l'hyposthénie générale était la condition de toute action purgative, comme l'admet l'Ecole rasorienne, pourquoi la saignée, l'hyposthénisant par excellence, n'amènerait-elle pas la diarrhée ?

Sous quelle influence se produit cette dépression générale qui suit l'action des purgatifs ? Vient-elle de ce qu'une partie du purgatif, étant absorbé, va hyposthéniser par son contact les centres nerveux; ne dépend-elle pas simplement d'une spoliation humorale abondante, dont les effets sur le système nerveux sont si accusés dans la superpurgation cholériforme ? Cette dernière interprétation est la plus plausible.

ARTICLE III. — Technique de l'action purgative

Il y avait jadis une préparation à l'action purgative comme à l'action vomitive ; nous nous dispensons aujourd'hui de tant de soin. On comprend cependant qu'un jour de régime, d'emploi de boissons délayantes, doit utilement préparer l'économie à cette opération médicamenteuse.

On a beaucoup fait aujourd'hui pour exonérer le malade de l'obligation d'ingérer des purgatifs désagréables et nauséeux, et j'ai dit plus haut que, dans cette recherche excessive du bien-être des malades, on a un peu perdu de vue leurs intérêts réels.

L'action vomitive peut être provoquée par voie d'injection hypodermique ; jusqu'à présent, la voie d'ingestion gastrique et rectale est la seule ouverte aux purgatifs. Il serait cependant d'un grand intérêt, dans beaucoup de cas, de pouvoir purger par injections. Il est probable que l'élatérium anglais, qui purge à la dose de 5 milligr. à 1 centigr., pourrait être employé sous cette forme, et je me propose de faire des essais à ce sujet. La méthode iatraleptique donne des résultats nuls ou trop peu sûrs pour qu'on puisse y compter beaucoup (huile de croton, coloquinthine, etc.). La méthode endermique peut servir pour l'aloès, la coloquinte, etc., à produire l'action purgative, et l'on a constaté que, par cette voie, ces substances ne semblent pas irriter l'intestin, mais produisent, par contre, une irritation locale assez vive. Je ne parle pas des injections veineuses, ressource dangereuse et précaire, non plus de l'administration des purgatifs (ja-

lap, rhubarbe) aux enfants par médicamentation de leur nourrice, etc. Je me propose de revenir bientôt sur ce point.

L'usage de boissons légèrement laxatives pour favoriser l'action purgative est un peu sorti, et à tort, de nos habitudes. Les classiques bouillons d'herbes [1] et bouillons de veau jouaient cependant leur rôle utile dans cette médication.

J'ai longuement insisté sur l'inconvénient qu'il y a à prendre beaucoup de purgatifs dans l'état de vacuité de l'estomac, et sur les avantages de la méthode anglaise, qui mêle certains de ces purgatifs, les résineux en particulier, aux aliments. C'est, en effet, le moyen d'avoir une action purgative plus rapide, plus sûre et plus douce. (Voy. *Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires;* Paris, 1866.)

L'action purgative peut manquer, être tardive ou dépasser la mesure ; elle peut être douloureuse et irrégulière.

Nous n'avons pas, pour précipiter l'action purgative, les moyens dont nous disposons pour amener l'action vomitive. Quelquefois cependant un lavement simple ou laxatif donne le branle à une purgation qui n'aboutissait pas ; mais il faut employer ce moyen de bonne heure, sous peine de le voir échouer.

Quant à la superpurgation, les moyens de caléfaction intérieure et extérieure, les éthers, l'alcool additionné de laudanum sont des moyens qui arrivent, dans tous les cas, à arrêter une action purgative intense.

Les coliques et la flatulence se combattent par les frictions sur le ventre, par des cataplasmes chauds, par l'emploi des boissons chaudes, théiformes, l'usage de la potion d'Ainslie [675].

On associe quelquefois les purgatifs à d'autres médicaments; les anciens les mélangeaient très-judicieusement aux stimulants ; c'est ainsi qu'ils associaient l'anis à la plupart des purgatifs, le gingembre au turbith végétal, le fenouil à la scammonée, et ils croyaient avec raison que cette addition, sans nuire à l'action purgative, la rendait plus douce et plus facile. L'association des purgatifs aux diffusibles et aux toniques peut être indiquée dans quelques cas où l'on craint une hyposthénie purgative, etc.

Quelles sont les contre-indications aux purgatifs? L'état inflam-

[1] **1225**. Le *bouillon d'herbes* du Codex se compose de feuilles d'oseille, de laitue, de poirée, de cerfeuil, de sel et de beurre frais. La formule de nos cuisines le modifie sensiblement et y introduit de la bourrache, mais sans grand préjudice. Dans le midi on ajoute souvent aux bouillons aux herbes une ou deux cuillerées à bouche d'huile et cette addition les rend laxatifs, quelquefois même purgatifs.

matoire de la muqueuse intestinale est une raison de choisir certains purgatifs à l'exclusion des autres, mais n'est pas une contre-indication à l'emploi de ces agents; nous avons vu, bien plutôt, que dans les diarrhées et la dysenterie, qui reposent l'une et l'autre sur un fond d'entérite ou de colite, l'emploi des purgatifs salins constitue l'une des méthodes de traitement qui donne les résultats les plus heureux; mais ici il s'agit d'un fait de substitution irritative. Quant à la grossesse, la constipation, qui l'accompagne si habituellement, peut, en déplaçant l'utérus mécaniquement ou en le congestionnant, devenir une cause d'avortement et elle est bien plus abortive par elle-même que ne le sont les minoratifs, les seuls qu'il faille employer dans ces cas. Une péritonite antérieure, la péri-typhlite, la crainte d'une perforation, sont des contre-indications à l'emploi des purgatifs; de même aussi la faiblesse, une disposition syncopale, une tendance à l'algidité, doivent-elles en faire ajourner l'usage.

Une question délicate est celle-ci : Doit-on, en temps de choléra, user comme à l'ordinaire des purgatifs? On sait que la diarrhée spontanée est une prédisposition au choléra, et que le soin que l'on met à arrêter les flux diarrhéiques ouvre aux individus qui en sont atteints des chances de préservation contre le choléra. On en avait conclu que la diarrhée purgative était dangereuse dans ces conditions. C'était là un *à priori* que l'expérience ne justifie pas. En 1849, le docteur Escallden écrivait à l'*Union médicale* qu'il avait prescrit, pendant l'épidémie cholérique, des centaines de purgatifs ou d'éméto-cathartiques sans avoir vu aucun de ses malades contracter le choléra; il allait plus loin, et il posait en principe que l'emploi des évacuants, en combattant des états dyspeptiques et diarrhéiques, pouvait mettre à l'abri du fléau des malades qui en eussent été atteints si l'on n'avait pas écarté ces prédispositions. Il ne faut pas oublier que les purgatifs n'agissent pas seulement comme *excitateurs*, mais aussi comme *modificateurs* des sécrétions intestinales; or, ne sait-on pas que dans quelques cholérines, dans le choléra infantilis, le meilleur moyen de changer les selles aqueuses en selles colorées par la bile, c'est-à-dire le choléra en diarrhée, est de recourir aux purgatifs : calomel, purgatifs salins, etc. Ici encore les drastiques doivent, en temps de choléra, être employés avec ménagements ; mais l'usage des purgatifs modérés n'est passible d'aucune restriction par le fait d'une influence cholérique, quand par ailleurs leur indication est très-nettement posée.

ARTICLE IV. — Applications de l'action purgative

Les purgatifs sont des agents d'exonération intestinale, — de stimulation des mouvements de l'intestin, — de contrefluxion

sanguine sur le système porte, — de spoliation sanguine, — de rénovation et d'atténuation nutritives.

§ 2. — Exonération intestinale

L'emploi banal des purgatifs contre la constipation, comme celui des somnifères contre l'insomnie, sans remonter aux causes très-diverses qui produisent ces deux états, est, comme je l'ai déjà dit (t. I, p. 580), la marque la plus commune, en médecine, de la paresse d'esprit et de l'empirisme. Trousseau a consacré une de ses meilleures leçons aux indications thérapeutiques dans la constipation et il a montré, avec sa sagacité clinique habituelle, que la constipation dépend de conditions trop différentes pour que le seul usage des purgatifs puisse en venir à bout. (Tom. III, p. 119, LXXVIe leçon.)

Il faut distinguer ici la constipation, simple paresse intestinale, de l'arrêt complet dans la marche des matières stercorales entravées par un obstacle mécanique.

La constipation n'est pas une maladie, mais elle est une servitude fort importune, et, s'entretenant par sa durée même, elle ouvre la porte à une foule d'inconvénients, si ce n'est de périls. La constipation est d'abord une cause de mauvais fonctionnement de l'estomac, et les *dyspepsies par constipation*, que l'on considère à tort comme des *dyspepsies avec constipation*, ne sont rien moins que rares ; on a cité des faits, et chaque médecin en voit journellement, où des digestions difficiles, paresseuses, ne peuvent pas être rapportées à une autre cause; elles disparaissent et reparaissent avec elle. De plus, la constipation, quand elle est habituelle, alterne d'ordinaire avec une diarrhée qui résulte de l'irritation de la muqueuse par un contact prolongé avec les matières stercorales ; enfin des hémorrhoïdes complétement établies, sèches ou fluentes, ou une fluxion hémorrhoïdale, avec tout leur cortège de malaise et de souffrances, peuvent résulter d'une constipation négligée. Il y a plus, des fissures ou même des fistules n'ont pas souvent d'autre origine; on a signalé aussi des déplacements de l'utérus entretenus par une cause mécanique de cette nature. La constipation maintient tous les organes du bassin dans un état de congestion qui favorise les affections vésicales et utérines; elle prédispose aux varices du membre inférieur gauche; entretient dans toute l'économie un état de malaise caractérisé à l'extérieur par des rougeurs de la face, des éruptions diverses du visage, de la pesanteur de tête, de l'obtusion de l'esprit, une morosité et parfois une irritation de caractère que la volonté a quelque peine à maîtriser.

« Dans la constipation, ai-je dit ailleurs, plus qu'en tout autre chose, on a une tendance incurable à substituer le médicament à la précaution; ce qui est plus expéditif et plus facile, mais moins rationnel et moins sûr. L'abus des lavements et des purgatifs est l'expression de cette banalité routinière qui préside au traitement de la constipation. On remédie à la constipation du moment par ces moyens; mais, loin de se débarrasser ainsi de la constipation habituelle, on ne fait que l'entretenir. Le lavement tiède est surtout incriminable sous ce rapport : il émousse la sensibilité de la muqueuse, l'habitue au contact d'un corps étranger et, distendant mécaniquement l'intestin, il en affaiblit le ressort. Ce n'est pas qu'il n'ait ses indications et son utilité, mais c'est un leurre que d'en attendre la guérison de la constipation. Le lavement froid, de petit volume, exerce au contraire sur l'intestin une action tonique qui l'excite à se contracter, et, pris à heure régulière, il est susceptible de ramener dans cette fonction la spontanéité et la régularité qu'elle a perdues.

» Si l'on abuse des lavements, on n'abuse pas moins des purgatifs. Or, les purgatifs vident l'intestin ; mais, loin de remédier à la constipation, ils en sont au contraire l'une des causes les plus habituelles. Purgatifs pris chez les pharmaciens, purgatifs dissimulés dans ces innombrables préparations qui, sous forme de pilules, d'électuaires, de chocolats, de farines, etc., sollicitent, à la quatrième page des journaux, l'infatigable crédulité du public, c'est en cela que consiste le traitement banal de la constipation. Ce n'est pas d'hier que cet inconvénient de l'abus des purgatifs a été signalé. Je l'ai trouvé très-sagement indiqué dans ce passage des *Préceptes de santé* de Plutarque, recueil qui, pour le dire en passant, nous montre dans le moraliste grec un hygiéniste très-sagace : « Quand on n'a pas le ventre libre, dit-il, rien n'est meilleur pour le relâcher doucement et en provoquer l'évacuation que certains aliments qui sont familiers à tout le monde et dont l'usage ne cause aucune douleur. Ces moyens sont-ils insuffisants, on peut pendant plusieurs jours boire, se rafraîchir et faire diète, plutôt que d'employer ces purgatifs qui dérangent l'économie animale, et auxquels la plupart des hommes ont trop facilement recours. » Les hommes et les choses n'ont pas, on le voit, beaucoup changé depuis Plutarque.» (*Dictionnaire de la santé*, 1876, p. 281.)

Les malades ne sont pas les seuls à abuser empiriquement des purgatifs dans le traitement de la constipation ; les médecins eux-mêmes les poussent trop souvent dans cette voie et oublient que « purger n'est pas guérir », pour employer, en la modifiant, une formule célèbre de la prothèse dentaire. L'analyse

clinique peut seule conduire à un bon résultat. Or elle nous enseigne que la constipation habituelle peut se rattacher aux causes suivantes : 1° inertie musculaire de l'intestin, entretenue soit par une vie sédentaire qui le prive de cette succussion que lui fait éprouver la marche et de la stimulation qu'il reçoit des muscles de l'abdomen et du diaphragme entrant activement en jeu ; soit par une maladie qui émousse la contractilité de l'intestin (maladies du cerveau et de la moelle) ; 2° compression habituelle du siége par la position assise trop prolongée, l'équitation : on sait que l'on fait taire momentanément les sollicitations expulsives de l'intestin, quand on a la diarrhée ou quand on est sous l'influence d'un purgatif, en s'asseyant ou en comprimant fortement le périnée ; on habitue ainsi peu à peu la muqueuse de la fin du gros intestin à un contact dont elle supportait mal la première impression et on émousse sa sensibilité ; 3° oubli d'évacuer entretenu par un état d'absorption cérébrale, sous l'influence d'une passion vive, d'un travail intensif, d'où une irrégularité nécessaire dans cette fonction qui est enchaînée, comme l'est le sommeil, à la grande loi de la périodicité ; les gens qui se constipent pour avoir négligé le conseil du *saut du lit*, que formule Montaigne, se donnant intrépidement pour exemple, est plus considérable qu'on ne se l'imagine ; 4° sécheresse de la muqueuse intestinale par exagération antagoniste d'une autre sécrétion (sueur, urine) ; 5° défaut de sécrétion du foie : l'absence de la bile, qui est l'agent principal de stimulation pour les mouvements de l'intestin, entraînant nécessairement la constipation, comme on le voit dans la cirrhose ; 6° constipation *accidentelle* se transformant, par l'habitude, par l'obtusion progressive de la sensibilité intestinale et par l'affaiblissement que sa contractilité reçoit d'une distension prolongée, en une constipation *constitutionnelle*, etc. ; 7° enfin état de torpeur paralytique de l'intestin comme on le constate parfois chez les hystériques, qui présentent souvent concurremment une paralysie vésicale pour laquelle on est obligé de recourir à la sonde. Voilà autant de constipations qui exigent, pour être traitées méthodiquement, l'institution de *régimes divers* que les purgatifs ne sauraient remplacer.

Ceux-ci ne sont rationnellement de mise, dans le traitement de la constipation, que pour l'empêcher de produire l'engouement stercoral ou pour combattre celui-ci quand il existe déjà. Il faut ajouter à ces deux indications celle qui est relative à la présence des corps étrangers alimentaires, des noyaux de cerise, par exemple, arrêtés dans un point de l'intestin et y constituant un obstacle pour le cours des matières, de pépins de rai-

sin, de graines de figues de Barbarie, ou bien de pelotons vermineux, etc.

Les matières dont les purgatifs sollicitent l'évacuation ne sont pas toujours solides, et il peut y avoir une *constipation de selles diarrhéiques*. C'est ce que l'on constate si habituellement dans la fièvre typhoïde, où l'inertie intestinale, accusée par le ballonnement, la pneumatose, ne permet pas aux parois de l'intestin de réagir sur les matières qui le distendent. Il y a ici un immense intérêt à ne pas laisser durer cette stagnation, qui prolonge le contact irritant des matières stercorales avec les ulcérations de la fin de l'iléon, et fournit des occasions de résorptions putride et septique. Et de là l'utilité des purgatifs dans la fièvre typhoïde, non pas comme méthode exclusive, mais comme moyen adjuvant remplissant une indication importante.

§ 2. — Sollicitation de mouvements intestinaux

Le but que l'on poursuit ici, en recourant aux purgatifs, est de solliciter dans la masse intestinale des mouvements dont on ne saurait régler ni la mesure, ni la direction, mais qui peuvent, *à la faveur du hasard*, amener dans la position d'une anse intestinale un changement favorable.

L'étranglement herniaire et le volvulus sont les deux circonstances dans lesquelles on fait intervenir cette action des purgatifs. Ceux auxquels il faut recourir dans ce cas appartiennent au groupe des convulsivants, le séné par exemple. Il convient alors de l'associer au café, qui, par lui-même, sollicite dans la masse intestinale un mouvement vermiculaire énergique et a, nous l'avons vu, une utilité très-réelle pour combattre l'irréductibilité herniaire. (T. I, page 32.)

En ce qui concerne les hernies étranglées, les purgatifs pris par la bouche conviennent au début de l'étranglement, alors que le diagnostic différentiel de celui-ci et du simple engouement n'est pas encore établi solidement et que, d'ailleurs, les vomissements herniaires n'ont pas rendu difficile l'emploi des purgatifs ; c'est à la fois, dans ces conditions, une ressource de diagnostic et de traitement ; mais il ne faut pas perdre à l'emploi de ce moyen, incertain et précaire, un temps précieux que l'action chirurgicale, quand elle est devenue indispensable, s'approprierait avec plus d'utilité. « Les lavements purgatifs, dit à ce propos Le Dentu, sont très-fréquemment employés, parce qu'ils sont peu à craindre et que leur effet est généralement rapide. Ils peuvent être utiles toutes les fois que des vomissements fréquents et hâtifs rendent impossible l'emploi des purgatifs ou qu'on est pressé par le temps ; mais, en réalité, je les crois moins avantageux que

les purgatifs pris par la bouche, comme moyen de diagnostic. Ils peuvent provoquer une selle copieuse, sans que pour cela l'intestin cesse d'être étranglé. En cas d'évacuation, il faut avoir soin d'examiner par soi-même les matières rendues, sans quoi on pourrait être induit en erreur par de faux renseignements. » (*Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1873, t. XVII, p. 600.)

Quant au volvulus, l'utilité des purgatifs dans ce grave accident est diversement jugée ; et cela se conçoit, puisque dans cette provocation des mouvements intestinaux on va à l'aveugle, ne sachant ni le sens que prendront ces mouvements, ni celui dans lequel s'est faite l'invagination ; mais encore semble-t-il cependant que, ce moyen d'action étant le seul que nous ayons, il faut l'utiliser. Je ne sache pas que le café à haute dose ait été employé dans le volvulus comme il l'a été dans l'étranglement herniaire; ce moyen serait rationnel et on pourrait y associer l'usage du séné.

§ 3. — Contrefluxion sanguine et nerveuse

I. L'emploi d'un purgatif énergique place tout le système de la veine-porte dans un état de réplétion sanguine, d'hyperhémie; et, quand on songe à l'étendue considérable de cet arbre vasculaire, à l'extensibilité des vaisseaux qui le constituent, on se fait une idée de la puissance de la dérivation sanguine opérée par le purgatif; c'est une ventouse Junod appliquée sur le système porte. Une foule d'applications des purgatifs relèvent de cette contrefluxion artificielle.

On sait le rôle qu'on lui fait jouer dans la thérapeutique des maladies, spontanées ou traumatiques, du cerveau et de ses membranes, pour prévenir ou combattre les congestions dont cet organe est le siége. Rien n'est plus commun que de voir, dès que l'action purgative est établie, les fonctions cérébrales enchaînées se réveiller, momentanément au moins. Ici l'effet est complexe : il peut dépendre uniquement d'une congestion cérébrale, d'une modification de l'état du cerveau par la mise en jeu énergique de la sensibilité intestinale, et enfin de la rentrée dans la circulation, sous l'influence de la diarrhée, d'une petite quantité de sérosité épanchée dans l'arachnoïde. Cette influence des purgatifs se constate surtout d'une manière frappante dans l'état soporeux que les plaies de tête et les fractures du crâne amènent si souvent à leur suite. Je n'ai pas à rappeler non plus les ressources qu'offre l'emploi des purgatifs dans le traitement des maladies congestives ou inflammatoires de l'œil, cet or-

gane qui entretient avec le cerveau des relations circulatoires si étroites. Il est logique d'admettre aussi que les purgatifs peuvent produire, au profit de la moelle en état de congestion, une contrefluxion qui dissipe celle-ci. C'est probablement de cette façon que l'on peut s'expliquer le succès obtenu par Teissier (de Lyon) dans une paraplégie produite par l'usage des drastiques. Les eaux minérales purgatives, salines ou salées, agissent probablement en grande partie par ce mécanisme, dans les cas de congestions chroniques du cerveau ou de la moelle. Ce résultat, dû à une action purgative méthodique, n'est nullement en opposition avec le fait signalé par plusieurs médecins, en particulier par Chamberet et par Hervier (de Rive-de-Gier), de la possibilité de voir, sous l'influence des purgatifs à outrance, des paraplégies se produire. (Voy. *Montpellier médical*, 1861.) Dans ce cas, la congestion provoquée par les purgatifs dépasse la zone où elle devait borner ses effets, et la partie inférieure de la moelle y a participé. C'est un exemple, entre mille, d'effets contrastés réalisés par le même moyen, suivant l'activité et la persistance de son emploi.

Je rattacherai aussi à un effet très-probable de défluxion sanguine les bons effets obtenus par Hancock de l'emploi des purgatifs drastiques dans la sciatique; l'injection du névrilemme de ce nerf est, dans cette maladie, un fait anatomique bien reconnu : les purgatifs combattent cette injection par la contrefluxion sanguine qu'ils produisent sur la muqueuse intestinale.

Les maladies de la poitrine bénéficient également de cette contrefluxion sanguine, et je ne connais pas de meilleur moyen de décongestionner les poumons que l'emploi des purgatifs. J'y ai recours dans presque toutes les dyspnées symptomatiques des maladies chroniques des bronches et des poumons, et je constate tous les jours les bons effets de cette pratique. Elle n'a pas moins d'utilité dans la dyspnée cardiaque, mais il est vrai que celle-ci dépend souvent en partie d'un œdème pulmonaire et qu'il faut tenir compte ici de la déplétion séreuse que produisent les purgatifs.

L'utilité des purgatifs dans les diverses maladies de la peau s'explique aussi par ce mécanisme de contrefluxion sanguine, plutôt que par un fait de dépuration à propos duquel nous aurons bientôt à nous expliquer. C'est là une des applications les plus usuelles des purgatifs, mais c'est un moyen qu'il faut savoir manier. Constant, résumant ses impressions de la clinique de Biett, a fait remarquer avec raison que les purgatifs ne sont de mise que dans les éruptions chroniques, ou tout au moins quand la première période d'acuité est passée. En les donnant

plus tôt, on s'exposerait à faire avorter une poussée qui est l'expression d'un *besoin physiologique* à respecter.

On comprend enfin que les organes abdominaux eux-mêmes ne peuvent manquer, étant mis dans un état relatif d'ischémie par l'afflux du sang vers l'intestin, de bénéficier, dans une foule de cas, de cette contrefluxion sanguine. Et de là l'utilité des purgatifs dans les maladies du foie, lequel se débarrasse ainsi plus activement de son produit de sécrétion et ne reçoit, pour le remplacer, qu'une quantité relativement moindre de sang.

Cette contrefluxion est habituellement passagère; mais il est cile d'admettre qu'en se répétant, par une administration réitérée des purgatifs, elle ne laisse pas le système vasculaire intestinal dans un état de distension qui lui donne un certain caractère de permanence. D'ailleurs on peut, à l'aide des purgatifs résineux, surtout de l'aloès, produire des congestions durables parfois hémorrhagipares, de la fin du gros intestin, et nous avons vu le parti que la thérapeutique peut en tirer.

II. Le mot de *contrefluxion nerveuse*, qui n'a pas, je le reconnais, une signification physiologique très-précise, a en clinique un sens sur lequel tout le monde s'accorde. Quand on met en jeu, par des moyens appropriés, l'innervation d'un organe et qu'on voit se modifier, sous cette influence, des troubles nerveux d'organes plus ou moins éloignés, on dit qu'il y a contrefluxion ou dérivation nerveuses. Or les purgatifs, qui excitent si vivement la sensibilité de l'immense surface de l'intestin, font prédominer ainsi l'action d'un des départements les plus importants du système nerveux de la vie végétative, et l'action cérébro-rachidienne ne peut manquer d'en être influencée. Nous connaissons malheureusement trop peu l'économie des rapports qui existent entre la fonctionnalité du grand sympathique et celle de l'axe cérébro-rachidien, pour pouvoir aller au delà de la simple constatation du fait clinique qui nous montre des troubles cérébraux de nature ataxique, tels que ceux qui accompagnent l'érysipèle de la face, s'atténuer ou s'arrêter sous l'action d'un purgatif. Le fait est réel, contentons-nous de l'utiliser sans entrer dans son interprétation.

§ 4. — Spoliation sanguine

Une purgation énergique équivaut à une saignée, mais avec cette différence que c'est, ainsi qu'on le dit, une *saignée blanche* qui n'enlève pas, directement au moins, au fluide sanguin, ses globules et sa fibrine. C'est une saignée du sérum qui est à la fois, comme la saignée réelle: 1° *déplétive*, en diminuant la ten-

sion intravasculaire ; 2° *dépressive* ou hyposthénisante ; 3° *dérivative*. Et de là la multiplicité des applications de cette saignée indirecte par hypersécrétion, qui remplace avec utilité, dans une foule de cas, la saignée réelle, quand celle-ci est contre-indiquée par l'état des forces du malade. Toutes les maladies congestives et inflammatoires rentrent dans le domaine thérapeutique de cette *saignée de la veine porte*, et il nous paraît inutile d'aborder ici une énumération dont les termes se présentent naturellement à l'esprit.

§ 5. — Spoliation séreuse

Sous ce chef se rangent les applications les plus usuelles des purgatifs : je veux parler de celles qui regardent le traitement palliatif des hydropisies.

La constatation de la suppression d'épanchements séreux ou d'infiltrations de même nature, à la suite d'un flux diarrhéique spontané, a dû mettre sur la voie de l'emploi des purgatifs dans les hydropisies, et c'est là, en effet, l'une de leurs applications les plus utiles.

Les purgatifs remplissent cette indication conjointement avec les diurétiques et les sudorifiques, et le choix à faire entre ces voies d'élimination est basé, d'une part, sur leur activité ; d'une autre part, sur les organes sécréteurs auxquels on impose une suractivité fonctionnelle. C'est ainsi que les purgatifs sont particulièrement indiqués lorsque le rein est malade, comme dans les hydropisies albuminuriques; et que les diurétiques trouvent, au contraire, leur indication dans le cas d'une susceptibilité intestinale qui ne permet pas de faire intervenir activement les purgatifs drastiques. Au reste, on combine très-habituellement ces deux séries de moyens en ne comptant que de sorte sur l'hypersécrétion sudorale, plus difficile à obtenir et à maintenir.

Les purgatifs auxquels on a le plus souvent recours dans les hydropisies sont les purgatifs hydragogues : gomme-gutte, jalap, élatérium, scammonée. Mais il est un moyen, plutôt alimentaire que médicamenteux, dont la place se trouve naturellement ici, c'est le *régime du lait*.

C'est dans le traitement de l'ascite qu'il a été le plus particulièrement prescrit. Hortius, Bontius et Moriceau, ont été les premiers à faire passer ce moyen du domaine de la pratique vulgaire dans celui de la médecine rationnelle. Toutefois, les faits qu'ils avaient allégués semblaient presque oubliés, nonobstant leur valeur, lorsqu'en 1831 Chrestien (de Montpellier) remit ce moyen en crédit et prouva que, dans un bon nombre de cas, il avait une incontestable utilité. Ce médecin n'employait

pas un régime lacté exclusif; ses malades prenaient d'autres aliments, mais tous de nature végétale, et y ajoutaient, chaque jour, un litre et demi de lait non bouilli. (Chrestien, *de l'Utilité du lait administré comme remède et comme aliment dans le traitement de l'hydropisie ascite*, in *Arch. génér. de médecine*, 1831, t. XXVII, p. 329 et 484.) Segond, médecin en chef de la marine (*Journal hebdom. des progrès des sciences médic.*, 1837, t. XVIII, p. 73), Le Roy de Méricourt, Serre (d'Alais) (*Bullet. de thérap.* t. XLV, p. 30, 123, 363, 514), Guinier et Pécholier (de Montpellier), etc., ont montré tout le parti que l'on peut tirer de l'emploi du lait cru dans les hydropisies. Le lait sollicite à la fois les urines et les selles, tantôt simultanément, tantôt, ce qui est plus commun, alternativement; mais comme, à mon avis, il n'agit qu'à titre de moyen hypercrinique et n'est utile qu'à la condition de faire sortir plus d'eau qu'il n'en introduit, il faut interroger soigneusement les sécrétions, et, s'il n'y a ni diarrhée, ni diurèse, renoncer à ce moyen. J'associe très-souvent de petites quantités de scammonée d'Alep (10 à 20 centigr. par litre) au lait cru, principalement quand la diarrhée tarde à se montrer, et il m'a semblé que les urines elles-mêmes augmentaient sous l'influence de cette addition.

Cette action hypercrinique des purgatifs ne s'exerce pas seulement avec utilité dans les hydropisies, mais on peut encore l'invoquer dans certains flux muqueux. C'est ainsi que l'on s'explique comment dans les blennorrhées des bronches, de l'urèthre, du vagin, de l'utérus, la provocation de la diarrhée peut diminuer ces sécrétions anormales. Il n'y a là rien qui ne se conçoive très-bien.

§ 6. — Dépuration organique

Les purgatifs peuvent-ils produire une dépuration utilisable dans certains cas? Il est singulier d'avoir à discuter cette action des purgatifs, alors que l'étymologie même de leur nom (*purgare, purifier*) montre que l'efficacité principale qui leur a été attribuée repose sur cette propriété. L'humorisme, faisant résider les causes de toutes les maladies dans la prédominance de telle ou telle humeur, ou dans une altération survenue dans ses qualités, ne voyait rien de mieux à faire, quand des signes, fort incertains à coup sûr, lui révélaient le *pépasme* ou la *coction* de ces humeurs, de lever les soupapes pour leur donner issue au dehors, et la soupape purgative était celle qu'il faisait jouer avec le plus de complaisance. Et de là ces innombrables applications des purgatifs dans la médecine des siècles passés, cet acharnement avec lequel on les lançait à la poursuite de ces *vices*,

de ces *âcres*, de ces *hétérogènes*, le rôle dominateur, si ce n'est exclusif, que jouaient ces agents dans le plus grand nombre des maladies.

L'humorisme a disparu dans ce qu'il avait d'excessif et d'hypothétique, mais la médecine populaire, qui est toujours en retard de quelques siècles sur la médecine scientifique, lui a donné refuge, et elle conserve aux purgatifs le culte que l'on sait.

Tout cela était sans doute bien grossier et absolument dénué de base scientifique ; mais nous ne saurions nier cependant le rôle éliminatoire que jouent dans certains cas les sécrétions intestinales. C'est la voie de rejet par excellence des matières putrides; et il suffit de songer à la diarrhée d'amphithéâtre, à sa fétidité comme cadavérique, pour se rendre compte de son caractère salutaire. Si l'infectieux *nécro-hémique* ne s'écoulait par cette voie, il s'accumulerait dans l'économie et y produirait certainement des accidents septiques. Ce que la nature fait spontanément, l'art n'a-t-il pas intérêt à l'imiter quand une intoxication de cette nature se produit? Les diarrhées morbilleuse, variolique, typhoïque, n'ont-elles pas quelquefois ce caractère semblable, quand on sait les maintenir dans des limites modérées, et les purgatifs salins, employés dans la fièvre typhoïde au bénéfice d'une exonération intestinale des matières diarrhéiques sécrétées spontanément, n'ajoutent-ils pas celui d'une augmentation de ces sécrétions? Il serait difficile de le nier absolument. Combien de maladies d'origine infectieuse sont prévenues par ce mécanisme éliminatoire naturel, et combien le seraient par l'intervention des purgatifs, si la première impression de cet infectieux sur l'économie se révélait par des signes expressifs?

Les purgatifs, en tant que moyens éliminateurs, ont-ils quelque prise sur les diathèses? Ceux qui ne reculent pas devant l'admission du caractère matériel des vices diathésiques n'hésiteraient pas, comme on le faisait jadis pour l'herpétisme et la scrofule, à expliquer l'utilité des purgatifs par un mécanisme d'élimination ; mais c'est, à notre avis, une action rénovatrice exercée par les purgatifs sur la nutrition, intéressée tout entière dans ces dyscrasies, qu'il faut faire intervenir pour s'expliquer leur utilité.

§ 7. — Atténuation et rénovation nutritives

Les effets produits sur la nutrition par les purgatifs fréquemment employés varient suivant que l'on fait coïncider avec leur usage l'emploi de la diète abstinentielle ou d'un régime analeptique.

Dans le premier cas, on réalise ce que les anciens appelaient

le *cycle atténuant*, en affamant ainsi l'organisme en lui refusant ses moyens de réparation et en le soumettant à des pertes humorales; on produit de cette façon une atténuation mesurée par l'intensité de la diète et par celle de l'action purgative. J'ai indiqué, en parlant des *cures de réduction* opérées dans la polysarcie par l'usage des eaux minérales purgatives, la rapidité avec laquelle on obtient une atténuation du poids du corps. L'art immonde qui consiste à entraîner les pugilistes et les jockeys est basé précisément sur cette combinaison des exercices, d'un régime modéré et des purgatifs.

Si, au contraire, en même temps qu'on soumet les sujets à une action purgative répétée, on les nourrit aussi fortement que le permettent l'intensité de l'appétit et l'état fonctionnel de l'appareil digestif, on impose à l'organisme par cette sorte d'*affouillement* énergique une rénovation très-rapide de sa substance, et l'on comprend que bon nombre de maladies chroniques et de dyscrasies s'en aillent dans ce tourbillon d'une dénutrition et d'une réparation ainsi surexcitées. La purgation à outrance par le système Leroy, qui florissait il y a cinquante ans, devait opérer souvent des cures violentes de cette nature ; mais par combien de catastrophes ne les faisait-elle pas payer? La médecine rationnelle doit retirer de cet empirisme extravagant la notion de la puissance d'une médication purgative soutenue, quand elle est opportune et qu'on la conduit avec prudence et décision.

Nous venons de parcourir laborieusement le cadre immense dans lequel se meut l'action thérapeutique. Il ne sera peut-être pas inutile, à la fin de ce travail, de résumer en quelques mots les modalités diverses par lesquelles elle se réalise. Le clinicien puisera dans cette énumération de ses ressources le sentiment de la puissance et de l'efficacité de son intervention quand elle est dirigée par des principes solides, par une méthode sûre et par une connaissance approfondie des moyens dont il dispose.

Nous venons de voir, en effet, que le thérapeutiste peut gouverner dans une mesure restreinte, mais réelle, les diverses fonctions de l'économie, et créer ainsi une physiologie temporaire favorable au but qu'il poursuit. C'est ainsi que nous l'avons montré modifiant à son gré l'action nerveuse, stimulant la sensibilité générale et sensorielle, la déprimant ou la régularisant; exerçant la même action sur l'activité cérébrale et musculaire, sur les appétits organiques, les forces; gouvernant l'état du sang et les actes circulatoires; modifiant à son gré le milieu respiratoire

et les actes mécaniques et chimiques de la respiration; réglant l'activité de la calorification et des sécrétions; donnant à la nutrition générale ou spéciale un rhythme déterminé, enfin exerçant le même empire sur les fonctions de génération.

La thérapeutique ne pourrait que cela que la médecine aurait déjà suffisamment affirmé son caractère secourable. Mais ce n'est là qu'une partie de son ministère : elle dispose, en effet, d'agents précieux et mystérieux en même temps, bien faits pour exalter le sentiment de confiance que nous devons avoir dans notre art, mais aussi pour décourager la thérapeutique dite *physiologique*, qui a son rôle restreint, mais qui ne sera jamais, quoi qu'on en pense, la thérapeutique tout entière; je veux parler des médicaments qui guérissent, sans qu'on sache comment ils guérissent, des spécifiques, en un mot, qu'il faut bien admettre quoi qu'il en coûte. Un pharmacologiste éminent a bien pu dire : «Les *anti* me sont antipathiques», mais il en subit comme nous dans la pratique l'humiliation secourable et il fait, sans doute, comme nous le faisons, le vœu humanitaire que le nombre s'en accroisse encore. Quel est donc le parti que le thérapeutiste tire de cet *opprobre si fructueux?* C'est par lui qu'il combat le cadre tout entier des diathèses qui sont la base commune des trois quarts des maladies chroniques; qu'il conjure les effets des miasmes, des virus, des poisons ; attaquant les maladies produites par ces causes spécifiques dans leur élément spécifique et ne récusant en rien les ressources des autres médicaments pour les éléments morbides communs qui surgissent à l'occasion de l'impression de ces causes spécifiques sur l'économie vivante.

Enfin, il complète cette action thérapeutique en s'emparant des causes pathogéniques qui sont à sa portée et en créant des états morbides artificiels facilement gouvernables, dont il choisit le lieu, la mesure et la durée, et il se fait ainsi l'artisan de maladies transitoires qu'il oppose, suivant les lois de la physiologie pathologique, aux maladies dont il poursuit la guérison. Dans ce but, il se sert, comme médicaments (et ce ne sont pas les moins actifs), de la douleur, du délire, de l'insomnie, des congestions, des inflammations, des suppurations, des hémorrhagies, des exanthèmes, du vomissement, de la diarrhée, provoqués artificiellement et dans un but curatif.

A coup sûr, l'énumération de ces actions si complexes et des ressources dont nous disposons aujourd'hui pour les susciter est de nature à nous donner une foi profonde dans la puissance actuelle de notre art et dans son avenir. Tel est le sentiment qui a inspiré l'auteur de ce livre et qu'il serait heureux d'avoir fait partager à ses lecteurs.

APPENDICE

PRÉCIS DE THÉRAPEUTIQUE ET DE POSOLOGIE INFANTILES

J'ai, dans le cours de cet ouvrage, pris pour type thérapeutique l'adulte du sexe masculin arrivé à l'état de stabilité organique, c'est-à-dire vers l'âge de vingt-cinq ans environ. J'ai signalé, chemin faisant, les considérations particulières qui ont trait à la thérapeutique des vieillards et celles qui se rapportent au traitement des maladies des femmes, qu'elles soient communes ou spéciales. J'ai réservé intentionnellement les particularités relatives à la thérapeutique infantile, convaincu que je suis que des notions éparses sur un sujet aussi spécial sont absolument sans utilité pour le praticien.

C'est en vain, en effet, qu'on voudrait appliquer aux enfants les données de la thérapeutique commune : à chaque instant, on éprouverait des embarras et des mécomptes. Un des hommes qui ont écrit, de nos jours, avec le plus d'autorité sur les maladies des enfants, Ch. West, avertissait ainsi, dans sa première leçon, son auditoire d'élèves du caractère tout à fait spécial des études auxquelles il le conviait : « L'organisme, leur disait-il, n'est pas seulement plus fragile dans l'enfance, mais les sympathies entre les différentes parties sont plus étendues et plus délicates. Rarement un organe souffre seul; mais les effets d'une même maladie, même locale, s'étendent à tout le système et troublent ses fonctions à tel point, que souvent ce n'est pas chose facile que de déterminer le siége primitif du mal. Ce n'est pas tout : nombre de connaissances importantes naissent de ce fait, que l'enfance est la période d'un accroissement incessant. Chez l'adulte, la structure de l'organisme est achevée et ses fonctions sont aujourd'hui les mêmes qu'elles étaient hier. L'enfant, au contraire, apprend successivement à respirer, à sentir, à penser, et chaque jour son corps subit des modifications qui le rendent apte à de nouvelles fonctions, de même que chaque jour il croît en dimension et en force. C'est pourquoi la maladie ne trouble pas seulement le présent, mais étend son influence à l'avenir; non-seulement elle interrompt la fonction actuelle de l'organe qu'elle

frappe, mais elle arrête, pour un temps, l'achèvement du mécanisme général, ou trouble les proportions régulières qui doivent exister entre les différentes parties de ce mécanisme. En outre, il y a des périodes, comme celles de la première et de la seconde dentition, où surviennent de très-importants changements dans l'organisme de l'enfant et où tous les dangers doivent être particulièrement redoutés. S'il en est ainsi, vous comprendrez tout de suite que, pour traiter avec succès les maladies de l'enfance, il faut quelque chose de plus que l'observation attentive du mal et le soin de proportionner la puissance et la dose des médicaments à la délicatesse des jeunes malades. Ce n'est point une hyperbole de dire que vous avez à apprendre une nouvelle séméiologie, une nouvelle pathologie, une nouvelle thérapeutique.» (Ch. West, *Leçons sur les maladies des enfants*, trad. Archambault; Paris, M DCCC LXXV, p. 2.)

En ce qui concerne la pédiatrique, dont nous avons seulement à nous occuper ici, il y a encore une autre difficulté: c'est que, si l'adulte est *un*, l'enfant, aux diverses périodes qui séparent la naissance de l'achèvement organique, est une succession d'êtres différents, ayant leur susceptibilité et leurs besoins thérapeutiques propres. Il faudrait donc établir dans l'enfance des divisions naturelles et déterminer pour chacune d'elles les doses et les formes médicamenteuses qui lui conviennent. L'artifice de considérer l'âge de dix ans comme un étalon thérapeutique au-dessus et au-dessous duquel il y a des degrés uniformes à monter ou à descendre est une simplification sur la valeur de laquelle il n'y a pas à se faire d'illusion. La thérapeutique des nouveau-nés, désignation qui devrait logiquement embrasser l'intervalle qui sépare la naissance du début de la première dentition, n'est pas celle des enfants de la période de première évolution dentaire comprise généralement entre huit mois et deux ans; de même aussi la physiologie, la pathologie et, par suite, la thérapeutique de la troisième enfance, c'est-à-dire de deux ans environ à sept ans, époque où commence la dentition de renouvellement et où la croissance se presse avec activité, diffèrent-elles de la période prépubère, étendue entre cet âge et douze ans.

Il y a là des difficultés qui sont inhérentes à la nature, des dissemblances que les généralités violentent sans profit. Nous aurons soin, quand nous rencontrerons des particularités thérapeutiques se rapportant plus spécialement à chacune de ces périodes d'évolution organique, de les signaler.

Malgré ces difficultés, on peut cependant envisager la thérapeutique infantile d'une manière générale, car, prise dans son ensemble, elle a, en effet, des caractères nombreux qui la spécialisent.

Je dois tout d'abord faire ressortir la nécessité chez les enfants, plus encore que chez les adultes, d'une certaine réserve dans l'emploi des médicaments; en d'autres termes, l'expectation dans leur thérapeutique doit jouer un plus grand rôle que dans celle de l'adulte. La nature, en effet, est plus disposée chez eux à se suffire et à provoquer des crises favorables à la solution des maladies. Que l'on compare, par exemple, la pneumonie des enfants à celle de l'adulte, et l'on a la mesure de cette différence. Cette maladie, comme Legendre, Barthez et d'autres, l'ont démontré, a des tendances presque toujours bénignes et il faut se l'expliquer, d'une part par la structure de leur poumon, lequel mérite bien le nom de *chair écumeuse*, qui lui a été donné par un ancien, à raison de la prédominance de la partie aérienne et liquide sur la trame solide, et qui est dès lors moins disposé à s'épaissir, à s'indurer par le fait d'un travail inflammatoire ; d'une autre part, il faut tenir compte, chez les enfants, de la facilité avec laquelle s'établit ce mouvement sudoral qui, suivant une remarque de Frank, dont la justesse a été confirmée par tous les praticiens, enlève si aisément les pneumonies.

La scène morbide chez les enfants est toujours un peu tumultueuse; il ne faut la compliquer par l'action médicamenteuse qu'à bon escient, quand on voit nettement ce qu'il y a à faire.

Quand je parle d'expectation, je n'entends nullement, ai-je besoin de le dire, cette inaction sceptique qui *laisse faire*, mais l'expectation raisonnée, comprenant bien qu'il est aussi dangereux ou secourable de ne pas intervenir que d'intervenir, suivant le cas, soucieuse de ne faire que ce qu'il y a à faire et comprenant bien que la responsabilité d'omission est tout aussi réelle que celle d'action.

D'ailleurs, l'expectation médicamenteuse n'est pas l'inaction. A qui persuadera-t-on, en effet, que maintenir un enfant au lit, le mettre à un régime particulier plus ou moins sévère, changer toutes les habitudes de sa vie, n'est pas un *traitement* tout aussi effectif que si on lui donnait des médicaments? Si l'hygiène thérapeutique n'existait pas, il faudrait l'inventer au profit des enfants. Nulle médecine, en effet, ne montre autant que celle-là la nécessité de ne pas séparer les moyens diététiques des moyens pharmacologiques, et de donner même très-souvent le pas aux premiers. Aussi je n'hésite pas à dire que, s'il fallait choisir pour la médecine des enfants entre l'hygiène et la pharmacologie et se borner à l'une de ces catégories de ressources, c'est l'hygiène qu'il faudrait conserver. L'alternative n'est heureusement pas posée, et il faut les garder toutes les deux, mais donner la prééminence à la première.

Une idée très-répandue, et qu'il importe de combattre, c'est que la pharmacologie infantile ne doit embrasser qu'une partie des moyens médicamenteux. Il n'en est rien; tout médicament, quelque actif qu'il soit, est applicable à la médecine des enfants, et ceux-là mêmes pour lesquels ils manifestent l'impressionnabilité la plus vive, l'opium et le tartre stibié par exemple, ne doivent pas en être absolument exclus. C'est affaire d'indication opportune et de doses graduées. Mais, si tous les médicaments peuvent, à l'occasion, être utilisés par la thérapeutique infantile, elle doit se mouvoir plus librement que la thérapeutique des adultes dans le choix à faire entre des médicaments analogues, obligée qu'elle est de céder beaucoup à l'indocilité ou à la répugnance des petits malades. La pharmacie a fait, du reste, de tels progrès, depuis quelques années, dans l'art de dissimuler les médicaments désagréables, qu'il n'est plus qu'un très-petit nombre de substances (les sulfates de soude et de magnésie sont des exemples, de plus en plus rares, de cette catégorie), que leur saveur désagréable rend inapplicables pour les enfants. Les alcaloïdes les plus actifs : digitaline, vératrine, strychnine, voire même l'aconitine, les arsenicaux, etc., sont tout aussi applicables à la médecine des enfants qu'à celle des adultes, et mal avisé serait le thérapeutiste qui se priverait de leur secours. C'est affaire de doses; en commençant par des doses très-faibles et en les élevant successivement, suivant les effets observés, on a toutes les chances d'innocuité désirables.

L'enfant réagit-il de la même manière que l'adulte sous l'influence des divers médicaments, et le poids comparatif du corps de l'un et de l'autre peut-il servir à différencier les doses qui leur conviennent? J'aurai bientôt l'occasion de m'expliquer sur ce qu'a de grossier et d'insoutenable ce procédé du *kilogramme d'enfant* pris comme unité posologique : les animaux eux-mêmes sont réfractaires à cette mesure; à plus forte raison en est-il de même de l'enfant, qui, bien qu'il aît une vie plus simple, plus *physique* que celle de l'adulte, si je puis ainsi dire, n'en a pas moins une impressionnabilité médicamenteuse éminemment idiosyncrasique et variable, et qui fait que tel réagira comme 1 à l'occasion d'une goutte de laudanum, tandis que tel autre réagira comme 10. A chaque instant nous trouvons des exemples, à propos de la même substance, de cette *apathie* ou de cet *éréthisme* médicamenteux, qui montrent bien que le poids du corps, pour fixer les doses, est une base inacceptable.

Deux exemples de cette impressionnabilité, accrue ou diminuée, nous sont fournis par l'opium et la belladone.

Les enfants, très-sensibles, comme on le sait, à l'opium, sont

relativement apathiques à la belladone. Le docteur Farquherson faisait ressortir récemment, dans une note lue à la session de Manchester, de la *British medical Association*, la tolérance des enfants pour la belladone. Il prétend avoir donné très-souvent 20 à 30 gouttes de teinture de belladone (1) à des enfants dont l'âge a varié de quinze mois à cinq ans, et chez l'enfant de dix ans il aurait été jusqu'à 1 ou 2 drachmes (3 gram. 54 centigr. à 7 gram. 8 centigr.). Il n'a pas observé d'accidents et a pu constater que l'atropisme se produit, aux mêmes doses, plus aisément chez l'adulte, et que l'enfant supporte d'autant mieux la belladone qu'il est plus jeune. Fuller avait déjà signalé cette apathie des enfants à l'atropine ; Gubler a insisté, de son côté, sur la même particularité, qu'il attribue, tout à fait théoriquement, à la vascularité cérébrale des enfants qui les rend peu sensibles à l'atropine, « tonique vaso-moteur produisant l'anémie cérébrale », tandis qu'ils sont très-impressionnés par l'opium, « agent d'hyperhémie du cerveau ». (Gubler, *Comment. thérap. du Codex;* Paris, 1868, p. 605).

Je n'ai pas besoin de faire remarquer combien cette explication dichotomique de l'action des médicaments sur le cerveau, par les contractions ou le relâchement que commandent les vaso-moteurs, est étroite et insuffisante. Mais le fait passe la théorie, et il faut retenir, dans un intérêt pratique, celui d'une faible impressionnabilité des enfants à la belladone. Waring a également signalé ce fait du peu de sensibilité des enfants à la belladone, et il a constaté qu'il fallait des doses fortes, chez eux, pour produire la sécheresse de la gorge et le délire atropique, mais il a reconnu que leur pupille est aussi impressionnable à ce médicament que celle de l'adulte. L'excitation cardiaque que produit la belladone se montre aussi aisément chez l'enfant que chez l'adulte. (Waring, *A Manual of practical therapeutics;* London, 1871, third edition, p. 120.) En résumé, l'apathie des enfants à la belladone n'est que partielle, elle ne concerne guère que le fonctionnement du cerveau et l'état des sécrétions bucco-pharyngiennes ; pour le reste : mydriase, éruption scarlatiniforme, etc., les enfants rentrent dans la loi commune. Il faut

(1) **1226**. Il est regrettable que, dans les observations relatives à l'action des médicaments actifs, la nature de la préparation ne soit pas mieux indiquée. Il y a, en effet, deux teintures employées en Angleterre : la *teinture de belladone* de la pharmacopée de Londres et Dublin, qui se donne, chez l'adulte, aux doses de 10 à 30 minims (60 centigr. à 1 gram. 80 centigr.), et une autre teinture qui a une force moitié moindre.

accepter ce fait d'une moindre impressionnabilité des enfants à la belladone, mais il ne faut pas en abuser ; et, comme il s'agit d'un médicament très-justiciable des idiosyncrasies, comme le sont tous ceux à électivité cérébro-rachidienne, il faut, par prudence, tâter l'impressionnabilité de chaque enfant par de petites doses, qu'on élève peu à peu.

Les médicaments n'ont pas toujours, chez les enfants, la même électivité organique que chez l'adulte. Je citerai comme exemple le mercure, qui amène très-rarement la salivation dans l'enfance, et qui semble concentrer son action sur l'intestin et produire plus aisément de l'entéro-colite. Les médecins anglais, qui ont une si grande habitude des médicaments mercuriels, ont tous fait ressortir ce fait. Waring invoque à ce propos l'opinion de Bennett, Clarke, Evanson, Maunsell, qui affirment n'avoir jamais vu de ptyalisme mercuriel chez un enfant au-dessous de deux ans. Graves, qui a constaté le même fait, a reconnu, de plus, que les vieillards offrent la même résistance au ptyalisme, et il explique cette particularité par le peu de développement de la parotide chez l'enfant et son état comme atrophié chez le vieillard. (John Waring, *loc. cit.*, p. 324.)

Les enfants ont une impressionnabilité particulière aux stimulants, et elle se conçoit par la facilité avec laquelle, chez eux, s'allume la fièvre, qui n'est en réalité qu'un degré élevé de stimulation cardio-vasculaire et à l'occasion de causes qui n'émeuvent pas la circulation chez l'adulte : une indigestion, une stimulation cérébrale un peu vive, de la fatigue musculaire. Il faut aussi, je le crois, faire intervenir, pour expliquer cette impressionnabilité des enfants aux agents pyrétogènes et thermogénétiques, un défaut d'assuétude aux stimulants alimentaires, leur nourriture ne les admettant qu'en petite quantité. Aussi, chez les enfants abstèmes, une petite quantité de vin produit-elle quelquefois une stimulation très-vive et que la thérapeutique peut mettre à profit. On pourrait, j'en suis convaincu, trouver dans les traits saillants de la vie physiologique et morbide de l'enfant une explication plausible de l'impressionnabilité, tantôt exagérée, tantôt amoindrie, qu'il offre aux différents médicaments.

Il faut, d'ailleurs, tenir compte aussi de la pénétrabilité, plus facile à cet âge, des médicaments, la peau et les muqueuses étant plus vascularisées chez les enfants, le réseau lymphatique plus développé et les surfaces de rapport opposant moins d'obstacles à l'absorption, à raison de la minceur et de la mollesse de l'épiderme ou de l'épithélium qui les recouvre.

Si l'absorption est plus facile chez les enfants, le transport

circulatoire des médicaments est plus rapide, par cette double raison que les organes qu'ils vont impressionner sont moins éloignés et que la circulation présente, à cet âge, une rapidité plus grande; de sorte que, dans le même espace de temps, chaque organe, ou élément d'organe, reçoit plus souvent le contact du *sang médicamenteux*, et celui-ci présente plus souvent la substance qui l'imprègne aux organes éliminateurs, d'où une action plus vive et plus fugace. La théorie est ainsi en accord avec l'observation, qui montre que l'action médicamenteuse, chez les enfants, est en même temps plus intense, mais moins durable. Malheureusement nous n'avons que des présomptions à ce sujet, le temps minimum au bout duquel les médicaments divers arrivent aux organes d'élimination et le temps pendant lequel les fluides sécrétés les charrient, aux divers âges, n'ayant encore été déterminés, que je sache, par aucune expérience analogue à celles que L. Orfila, Byasson, Briquet, etc., ont instituées chez l'adulte. Il y a là un sujet de recherches des plus intéressants.

La théorie autorise à supposer que l'accumulation médicamenteuse est moins facile chez les enfants, à raison de l'activité de l'absorption interstitielle et de celle des appareils éliminateurs. De même aussi la peau a-t-elle, à cause de son activité fonctionnelle à cet âge, un rôle prédominant dans les éliminations médicamenteuses.

Les médications topiques ont, chez les enfants, une importance beaucoup plus grande qu'à un autre âge, par suite de la sensibilité, de la vascularité de la peau et de son activité plus grande comme organe d'absorption et de sécrétion; aussi avons-nous réservé pour cette partie de l'ouvrage les développements relatifs aux médications topiques comme étant plus spéciaux à l'enfance.

Ces considérations générales étant posées, entrons dans les détails de la thérapeutique infantile. Nous trouvons ici trois sujets d'études distincts : 1° la technique des médicaments ; 2° les médications en particulier ; 3° les opérations usuelles qui ressortissent à la thérapeutique infantile.

LIVRE PREMIER

TECHNIQUE DES MÉDICAMENTS

Cette partie de la thérapeutique chez les enfants comprend deux sujets d'études différents : le dosage des médicaments; leurs modes d'administration.

CHAPITRE PREMIER

Doses des médicaments

Le dosage des médicaments, suivant l'âge des enfants, est une des difficultés les plus réelles de la pratique; on s'en rend maître par l'expérience; mais, avant que celle-ci soit acquise, il faut des tâtonnements laborieux, et l'on se heurte à plus d'un mécompte. On a donc cherché à déterminer *à priori*, et d'après des règles fixes, les rapports des doses aux divers âges. « La nécessité de modifier les doses des médicaments chez les enfants ressort, ai-je dit ailleurs, de leur impressionnabilité médicamenteuse spéciale, accrue pour certaines substances (l'opium, par exemple), diminuée pour d'autres, comme la belladone et le calomel. S'il faut atténuer les doses dans le premier cas, celles qu'on doit employer dans le second, toujours inférieures aux doses données à l'adulte, ne rompent que d'une manière relative la règle absolue de donner de petites doses aux enfants. L'activité de l'absorption, à cet âge, assurant la pénétration dans le système circulatoire de l'intégralité de la substance ingérée, si elle est absorbable, et la masse relativement petite du sang, auquel le médicament va se mêler, expliquent cette nécessité de la réduction des doses chez les enfants. Le sang deviendra, en effet, un médicament d'autant plus actif, n'en déplaise à l'affirmation homœopathique, que cette masse sera moins considérable par rapport à une même dose d'un médicament actif. On admet assez généralement que la masse du sang est de 5 kilogr. chez l'adulte, et que chaque kilogr. de ce fluide nourrit environ 15 kilogr. de tissu; l'âge où l'enfant n'a que la moitié de cette quantité de sang, si on lui donnait la dose normale (qui est celle de l'adulte du sexe masculin), correspondrait donc à des effets médicamen-

teux doubles. Mais cette base du *kilogramme d'enfant* pour unité de mesure du rapport des doses à leur activité n'a qu'un semblant de rigueur. L'impressionnabilité médicamenteuse n'est pas justiciable de la balance ; elle repose sur des faits de sensibilité et de vie qui sont éminemment idiosyncrasiques, qui ne se mesurent que cliniquement par les effets des substances, et pour lesquels des évaluations arithmétiques ne peuvent avoir jamais qu'un caractère simplement approximatif. Cl. Bernard a démontré, du reste, expérimentalement, dans ses recherches sur le curare, que, même pour les animaux, on s'exposerait à l'erreur si l'on voulait préjuger les effets d'un poids donné d'une substance, chez des sujets de poids différents, en les rapportant à l'unité *kilogramme de poids.* « Ce n'est donc pas, dit ce physiologiste, au poids de l'animal que l'on doit mesurer la dose du poison ou du médicament destiné à produire un effet donné. Un petit animal supportera des doses relativement plus considérables que celles qui tueraient un animal de forte taille. » (Cl. Bernard, *Leçons sur les effets des subst. toxiques et médicament.;* Paris, M DCCC LVII, p. 333.)

La balance ne peut donc pas servir à graduer les doses des médicaments aux diverses périodes de l'enfance ; il y a, en effet, la *qualité* à côté du poids, ou plutôt au-dessus du poids, et un *kilogramme d'enfant,* puisque je suis obligé d'employer cette expression rebutante à force d'être grossière, ne ressemble qu'à lui-même et nullement au kilogramme de son voisin de lit.

L'induction est donc en défaut pour déterminer les doses d'après les âges et l'on s'est tourné prudemment du côté de l'expérience clinique pour les fixer. Jérôme-David Gaubius (de Leyde) a dressé, à ce sujet, un tableau devenu classique et que l'on considère comme déterminant d'une manière assez exacte cette proportion. Représentons par 1 (1 gramme si l'on veut) la dose qui convient à l'adulte, *pour un effet thérapeutique déterminé;* on peut, suivant Gaubius, donner à un enfant de moins d'un an le douzième ou le quinzième de cette dose ; à deux ans le huitième; à trois ans, le sixième; à quatre ans, le quart ; à sept ans, le tiers ; à quatorze ans, la moitié. (H.-D. Gaubius, *Libellus de Methodo concinnandi formulas medicamentorum ;* Lugd. Batav., M DCC LXVII, p. 20.)

Pour juger si cette sorte de barême posologique est exact, il faut en rapporter les données à quelques médicaments usuels et voir si elles sont consacrées par l'expérience clinique.

Prenons pour exemple la dose usuelle de 1 gram. de sulfate de quinine, pour un adulte atteint d'une fièvre intermittente non

entachée de perniciosité. Elle se modifiera, suivant Gaubius, d'après les âges, de telle façon qu'elle deviendra : 7 centigr. de la naissance à un an ; 17 centigr., à trois ans ; 25 centigr., à quatre ans ; 35 centigr., à sept ans ; 50 centigr., à quatorze ans. Si ces doses concordent avec les données de l'expérience pour les âges de quatre ans, de sept ans et de quatorze ans, elles sont au-dessous des doses utiles pour les âges d'un an, de deux ans et de trois ans.

Soumettons un vomitif à cette même épreuve, l'ipéca, par exemple. La dose normale de 1 gram. 50 centigr., pour l'adulte (en chiffres ronds), répond à 13 centigr. pour l'enfant de zéro à un an ; 18 centigr., à deux ans ; 40 centigr., à quatre ans : 75 centigr., à 14 ans. Acceptable pour les périodes infantiles intermédiaires, cette dose est encore un peu faible pour les deux premières.

Soit un purgatif, l'hüile de ricin, et prenons pour dose normale 30 gram. Un enfant naissant devra en prendre 2 gram. 50 centigr.; un enfant de deux ans, 4 gram.; un enfant de quatre ans, 8 gram,; un enfant de sept ans, 18 gram.; un enfant de quatorze ans, 15 gram. Qui ne voit encore ici que le barême de Gaubius donne des doses trop faibles pour les périodes les plus jeunes ?

Soit enfin un vermifuge, la mousse de Corse par exemple : si l'on prend la dose de 30 gram. pour celle qui convient à l'adulte, nous aurons celle de 6 gram. pour l'enfant de trois ans, celle de 8 gram. pour l'enfant de quatre ans, celle de 10 gram. pour l'enfant de six ans, celle de 15 gram. pour l'enfant de quatorze ans.

Cottereau a modifié, ou plutôt simplifié la table de Gaubius, en fixant les doses de la manière suivante :

1° Jusqu'à 1 an.............	1/12 dose
2° De 1 an à 3...............	1/6
3° De 3 ans à 7..............	1/3
4° De 7 ans à 14............	1/2
5° De 14 ans à 20...........	2/3

Mais ces évaluations, qui embrassent des périodes au lieu d'années, sont passibles des mêmes reproches que celles de Gaubius, avec lesquelles elles se confondent, du reste, en plusieurs points. (Bricheteau, A. Chevalier et Cottereau, *l'Art de doser les médicaments, tant anciens que nouveaux, suivant les différents âges ;* Paris, 1829).

En Angleterre, on se sert plus volontiers du barême de Young

que de celui de Gaubius. La formule de Young consiste à former une fraction dont le numérateur est l'âge de l'enfant et le dénominateur ce même âge augmenté de 12 ; en réduisant cette fraction à sa valeur la plus simple, on a la dose qui convient pour un âge déterminé.

Soit, par exemple, un enfant de deux ans : sa formule posologique est la fraction $\frac{2}{2+12} = 1/7$. S'agit-il d'un enfant de six ans, cette formule devient $\frac{6}{6+12} = 1/3$. Et ainsi de suite. A douze ans, au lieu de quatorze, comme dans le barême de Gaubius, la dose est la moitié de celle de l'adulte. Le tableau suivant indique pour 1 gram. de sulfate de quinine (dose usuelle) les doses de la naissance à quinze ans, suivant Gaubius et suivant Young.

AGES	GAUBIUS	YOUNG
Adulte..	1 gram.	1 gram.
20 ans................	0.66 cent.	0.63 cent.
14 ans................	0.50 —	0.52 —
7 ans.....	0.34 —	0.36 —
4 ans	0.25 —	0.25 —
3 ans	0.17 —	0.20 —
2 ans	0.12 —	0.14 —
1 an.........	0.083 —	0.077 —

On voit qu'il y a une concordance assez remarquable entre les chiffres de Gaubius et ceux d'Young. La formule de ce dernier me paraît préférable pour la série ascendante des âges compris entre deux ans et vingt ans ; le chiffre de Gaubius, pour un an, étant déjà trop faible, à plus forte raison celui de Young, qui y correspond, est-il entaché du même défaut.

En résumé, il ne faut pas attacher à ces fixations numériques plus d'importance qu'elles n'en méritent; mais ces deux tableaux fournissent des points de départ qui, contrôlés par l'expérience, ne sont pas sans utilité. Il faudrait dresser séparément des tableaux analogues pour chaque substance, mais cette partie si importante de la posologie infantile n'a encore, que je sache, été étudiée par personne. C'est une lacune que je signale aux médecins qui s'occupent de la clinique des enfants.

On pourrait, à mon avis, modifier avantageusement le barême de Young en composant le dénominateur avec l'âge de l'enfant, augmenté de 12 pour la période de la naissance à un an et de 13 pour les autres. Toutefois, cette rectification ne conviendrait pas

pour l'extrait gommeux d'opium, dont la dose (8 milligr.) pour la période de 0 à 1 an est déjà trop forte.

En calculant les doses d'après ces données (et en n'admettant que les chiffres ronds), j'ai pu dresser le tableau suivant pour les principaux médicaments.

NATURE DE LA SUBSTANCE	Dose usuelle pour l'adulte	1re période — de 0 à 1 an	2e période — de 1 an à 2	3e période — de 2 à 3	4e période — de 3 à 4	5e période — de 4 à 7	6e période — de 7 à 12
	gr.	gr	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
Poudre de bellad.	0.10	0.008	0.014	0.02	0.025	0.035	0.05
Extr. gom. d'opium.	0.05	0.004	0 007	0.012	0 013	0.015	0.025
Ipéca..........	1 50	0.12	0.21	0.30	0.38	0.55	0 75
Sulfate de soude...	60 »	5 »	8 »	12 »	15 »	22 »	28 »
Rhubarbe........	2 »	0.16	0.33	0.40	0.50	0.60	1 »
Manne..........	60 »	5 »	8 »	12 »	15 »	22 »	28 »
Calomel.........	1 »	0.09	0.14	0.20	0.25	0.30	0.50
Aloès...........	0.50	0.05	0.07	0.10	0.12	0.15	0.25
Séné............	10 »	0.70	1.40	2 »	2 50	3 50	5 »
Semen-contra....	8 »	0.65	1.10	1.60	2 »	3.50	4 »
Camphre.........	1 »	0.09	0.14	0.20	0.25	0.30	0.50
Musc............	1 »	0.09	0.14	0.20	0.25	0.30	0.50
Tannin..........	2 »	0.16	0.33	0.40	0.50	0.60	1 »
Magnésie calcinée.	8 »	0.65	1.10	1.60	2 »	3.50	4 »
Acétate d'ammon.	30 »	2.50	4 »	6 »	7.50	11 »	15 »
Liqr de van Swieten	30 »	2.50	4 »	6 »	7.50	11 »	17 »
Sulfate de cuivre..	0.10	0.008	0 014	0.025	0.026	0.03	0.05
Poudre de colombo	4 »	0.30	0.55	0.80	1 »	1.60	2 »
Morphine........	0.01	0.0009	0.0014	0.002	0.0025	0.0035	0.005
Iod. de potassium.	1 »	0.09	0.14	0.20	0.25	0.30	0.50
Cantharides......	0.10	0.008	0.014	0.025	0.026	0.03	0.05
Sous-carbon. de fer	2 »	0.15	0.26	0.40	0.50	0.80	1 »
Brom. de potassium	2 »	0.15	0.26	0.40	0.50	0.80	1 »
Hydrate de chloral.	2 »	0.15	0 26	0 40	0.50	0 80	1 »
Narcéine.........	0.10	0.008	0.014	0.025	0.026	0.035	0.05
Castoréum........	2 »	0.15	0.26	0.40	0.50	0.80	1 »
Ecorce de chêne...	30 »	2.50	4 »	6 »	7.50	11 »	15 »
Chlorate de potasse	4 »	0.30	0.55	0.80	1 »	1.60	2 »
Mousse de Corse..	30 »	2.50	4 »	6 »	7.50	11 »	15 »
Kousso..........	20 »	1.40	2.80	4 »	5 »	7 »	10 »
Valériane........	10 »	0.70	1.40	2 »	2.50	3.50	5 »
Sulfate de quinine.	1 »	0.09	0.14	0.20	0.25	0.30	0.50
Poudre de Dover..	0.50	0.04	0.07	0.10	0.12	0.20	0.25
Citrate de magnés.	40 »	4 »	7 »	8 »	10 »	14 »	20 »
Quinquina........	10 »	0.70	1.40	2 »	2 50	3.50	5 »
Poudre de digitale	0.25	0.02	0.03	0.05	0.06	0.10	0.12
Poudre de scille...	0.20	0.016	0.028	0.04	0.05	0.07	0.10
Noix vom. (poudre)	0.10	0.008	0.014	0.02	0.025	0.035	0.05
Jalap (p. de racine).	2 »	0.16	0.28	0.40	0.50	0.75	1 »

Les doses qui sont indiquées dans ce tableau correspondent à l'âge auquel aboutit chaque période; ainsi, pour les périodes de 3 à 4 ans, de 4 à 7, de 7 à 12, les doses correspondent aux âges de 4, de 7, de 12 ans.

On voit par ces exemples, qu'il serait facile de multiplier, qu'à douze ans correspond la demi-dose; à sept ans, le tiers de dose; à quatre ans, le quart de dose ; à trois ans, le cinquième de dose ; à deux ans, le sixième, et à un an le douzième.

Il ne faut pas, je le répète, attacher à ces calculs plus de valeur qu'ils n'en méritent, mais il est certain que, pour beaucoup de substances, ces fixations concordent avec l'expérience clinique ; celles qui s'en écartent sensiblement ne méritent, bien entendu, aucun crédit ; telles sont celles qui sont relatives à l'opium.

CHAPITRE II

Modes d'administration des médicaments

Les voies auxquelles on peut confier les médicaments pour qu'ils soient absorbés sont, chez l'enfant comme chez l'adulte : 1° la muqueuse digestive ; 2° la peau ; 3° la muqueuse aérienne; 4° le tissu cellulaire ; 5° les plaies ou les ulcérations artificielles ; 6° les veines.

Nous allons examiner successivement ce que cette partie de la posologie offre de spécial à la thérapeutique infantile.

ARTICLE Ier. — Médicamentation directe

§ 1er. — Muqueuse gastro-intestinale

I. *Estomac.* — L'estomac constitue, pour les enfants, la voie d'introduction médicamenteuse la plus usuelle ; mais on se heurte souvent ici à un double écueil : l'intolérance gustative, l'indocilité. On peut tourner la première par des artifices de doses ou d'associations médicamenteuses ; on vient à bout de la seconde par un maniement intelligent de la volonté des enfants. Dans le premier cas, c'est l'office du médecin ; dans le second, c'est l'office de la famille, et plus particulièrement de la mère.

1° Le sucre, pour lequel les enfants ont une appétence si vive et si générale, est le talisman qui leur fait accepter la plupart des médicaments nauséeux, et on peut le mélanger même à ceux qui, pour l'adulte, supporteraient le moins bien cette association. C'est ainsi qu'un mélange de sirop de gomme et d'huile de ricin fait parfaitement accepter ce médicament ; que l'eau de Vichy, elle-même, quand elle est sucrée, est bue avec plaisir par la plupart des enfants ; que le sel de Seignette dans du lait sucré passe très-bien ; que le sucre ou la poudre de réglisse

mêlés aux diverses poudres en dissimulent la saveur. Les confitures et les gelées doivent au sucre qu'elles contiennent d'allécher les enfants, et on peut, grâce à elles, faire passer nombre de médicaments. Le miel blanc est dans le même cas, les poudres s'y incorporant à merveille, etc. Le lait de la nourrice ou de la mère, trait dans une cuiller, est un véhicule utile pour les médicaments qui n'ont pas mauvais goût : phosphate de chaux, craie lavée, bismuth, etc. Il faut, d'ailleurs, se rappeler que les enfants sont très-peu gourmets, et que tels mélanges qui répugneraient au palais et à la vue de l'adulte ne soulèvent chez eux aucune révolte.

La forme médicamenteuse prend à cet âge une très-grande importance. Les poudres insolubles peuvent, mélangées à du sucre ou à du miel, passer assez facilement quand leur goût n'est pas trop désagréable (résine de jalap, de scammonée, calomel, digitale); mais s'agit-il de poudres âcres ou amères (rhubarbe, aloès, etc.), on se heurte à une résistance qu'il faut tourner en cherchant des substitutifs à ces médicaments dans les groupes auxquels ils appartiennent.

Le sirop de gomme, le looch blanc et la décoction blanche de Sydenham, sont les trois excipients des poudres un peu lourdes, telles que le calomel, le sous-nitrate de bismuth, le phosphate de chaux, l'oxyde blanc d'antimoine, sous cette réserve que le calomel ne doit pas être introduit dans un looch, étant en incompatibilité chimique avec l'essence d'amandes amères. Le lait est aussi un bon menstrue des poudres, en particulier de la magnésie. Plus ces véhicules des médicaments seront sucrés et ressembleront à des aliments, plus il sera facile de les faire prendre. Le chocolat est, à ce titre, d'une grande ressource pour l'incorporation des médicaments, soit qu'on l'emploie liquide et cru, soit qu'on s'en serve en pastilles ou en tablettes. Les pruneaux, dont on évide la cavité et où l'on place la poudre médicamenteuse, constituent aussi un expédient utile.

Quel que soit le moyen employé, il faut éviter de donner beaucoup de poudre à la fois; le principe de la fragmentation des doses est de rigueur. Une précaution utile consiste à faire boire de l'eau fortement sucrée dès que la poudre incorporée est dans la bouche, pour l'entraîner et compenser par la sapidité agréable de ce breuvage le goût nauséux du médicament.

J'ai eu l'occasion de m'élever plusieurs fois contre l'incompatibilité absolue que la posologie française établit entre l'idée de médicament et celle d'aliment, et de proposer en exemple la pratique des médecins anglais, qui recherchent, au contraire, pour beaucoup de médicaments, l'association de ces substances avec

des aliments (*Hyg. alim. des malad., des conval. et des valét.*, 2e éd.; Paris, 1867, p. 307. — *Principes de thérap. générale;* Paris, M DCCC LXXV, p. 61.) C'est surtout la thérapeutique infantile qui doit bénéficier de cette réforme dans nos habitudes. Quand le médicament n'est pas vomitif et quand on ne recherche pas son action locale sur la muqueuse gastrique, il y a tout avantage à rapprocher les médicaments des aliments : le fer, l'iode, le mercure, l'huile de foie de morue, s'accommodent très-bien de cette association.

Les purgatifs eux-mêmes purgent d'autant plus sûrement et avec d'autant moins de flatuosités et de coliques qu'on facilite leur action par l'administration simultanée d'un aliment léger. La magnésie est dans ce cas : prise dans une tasse de chocolat, elle purge mieux et plus vite que quand elle est ingérée à jeun. Le chocolat Desbrières doit son efficacité, comme purgatif, à cette association ; l'huile de ricin passe mieux quand elle est enveloppée dans du lait ou dans du bouillon gras. L'action si tardive du calomel se prononce au bout de peu d'heures, chez les enfants, quand on ne change rien à leur alimentation. L'habitude vulgaire de donner du café au lait pour faciliter l'action des purgatifs est donc basée sur une observation très-exacte.

C'est surtout à propos de l'huile de foie de morue que cette pratique est utile, on pourrait dire indispensable. Il faut un estomac d'Esquimau pour digérer de l'huile de foie de morue prise dans l'état de vacuité de cet organe; et l'estomac des enfants, malgré l'énergie de ses aptitudes fonctionnelles, ne se tire pas aisément de cette épreuve, comme on s'en aperçoit à leurs bâillements et à la diminution de leur appétit. Prend-on cette huile au repas, elle profite de l'état d'éréthisme fonctionnel dans lequel est placé l'estomac par le fait du contact des aliments, et la digestion, probablement aussi l'absorption de cette huile, qui s'opère dans la première partie de l'intestin grêle, est rendue ainsi beaucoup plus facile.

De même aussi pour le mercure; si les biscuits mercuriels dits *dépuratifs* sont aussi facilement digérés, si le lait *adoucit*, comme on le dit, la liqueur de van Swieten [922], cela tient à ce que l'action topique du médicament est ainsi atténuée, et que, profitant de la perfection d'une élaboration physiologique normale qui n'est pas faite pour lui, il franchit les barrières de l'absorption sous une forme plus divisée, plus douce, plus efficace. Ainsi de la quinine, ainsi pourrait-on dire de la plupart des médicaments.

Les formes médicamenteuses qui exigent une intervention active de la part des enfants doivent leur être épargnées; c'est

ainsi que les pilules, quelque petites qu'elles soient, sont invariablement mâchées par eux et repoussées si elles ont un goût désagréable. Elles ne passent, enrobées dans du miel ou de la confiture, que quand elles sont très-petites. La forme de *granules*, qui associe les médicaments actifs au sucre, est, au contraire, très-bien acceptée des enfants, et il serait utile que des granules de digitaline, d'acide arsénieux, de vératrine, d'une activité égale à la moitié, au tiers, au quart, de celle des granules ordinaires, fussent fabriqués à leur intention. Et, à ce propos, je signalerai comme une nécessité la précaution, dans les familles, de mettre ces granules actifs hors de la portée des enfants et de les renfermer soigneusement et sous clef dans cette pharmacie portative dont toute maison bien avisée devrait être munie. J'ai vu trois jeunes enfants faire main basse sur un flacon de granules d'acide arsénieux et s'en donner à cœur joie. Leur régal fut interrompu fort heureusement, comme celui des rats de la fable, et tout se borna à des vomissements.

2° Il vaut mieux prévenir l'indocilité, chez les enfants, que d'avoir à la combattre quand ils sont malades. C'est affaire d'une éducation ferme et douce en même temps, qui voit au delà de l'heure présente et qui se propose pour but une discipline salutaire de la volonté des enfants. Si l'examen médical d'un *enfant gâté* est impraticable ou trompeur, l'administration des médicaments devient aussi parfois une entreprise qu'on ne peut mener à bonne fin; et il nous arrive souvent de demeurer spectateurs découragés en présence de ce que je me suis permis d'appeler de *petits hérissons* malades, offrant toutes les aspérités de leur caractère aux prières comme aux injonctions; le médecin ne peut les soigner, et sa responsabilité devant les familles n'en est pas, bien entendu, allégée d'un brin. Le moment est alors mal choisi pour faire des réformes, et il faut tirer d'une situation mauvaise le moins mauvais parti que l'on peut.

Par quelque voie que les médicaments pénètrent dans l'économie, ils constituent pour les enfants un épouvantail, un dégoût ou tout au moins une importunité, contre lesquels ils réagissent avec plus ou moins de violence. On passe outre pour un lavement, une friction, pour le pansement d'un vésicatoire, etc., et le seul inconvénient est d'exciter chez l'enfant une colère et une résistance qui lui congestionnent la tête, lui font battre le cœur et troublent sa respiration. Mais s'agit-il de faire passer un médicament désagréable par la bouche, ici le rôle du médecin et de la mère sont étroitement associés, et le premier ne peut que ce que peut la seconde. On me permettra de reproduire ici une page que j'ai écrite jadis sur cette grave question de posologie

infantile, et qui me paraît ne pas être absolument dénuée d'utilité.

« On ne saurait trop signaler aux mères qui veulent faire prendre des médicaments aux enfants l'inconvénient de la tromperie. On présente à un enfant un médicament sous le couvert et sous le nom d'une friandise, il l'accepte; mais en résulte-t-il une perturbation pénible, un vomissement par exemple, il en conserve le souvenir dans sa mémoire et il résiste obstinément à une tentative ultérieure. Mieux vaut l'habituer, par une entière franchise, à savoir ce qu'on exige de lui. J'ai remarqué que les familles dans lesquelles ce système de *loyauté* est mis en œuvre sont celles où les enfants acceptent avec le plus de docilité les médicaments. Le docteur Ch. West a dit à ce propos, dans un petit livre plein de sens : « Je considère la supercherie comme l'une des causes des difficultés les plus sérieuses que rencontre l'administration des médicaments chez les enfants. On peut réussir une première fois en disant à un enfant que le médicament qu'on lui présente a bon goût, alors qu'il est détestable ; mais on échouera une seconde fois, et on se sera préparé mille difficultés pour l'avenir. Si le médicament est absolument nécessaire et si l'enfant est trop jeune pour entendre raison, il faut le lui donner de force, avec une autorité douce, et le mal passager qu'il en éprouvera sera vite oublié. S'il est assez grand, il faut lui dire que le médicament lui a été ordonné pour lui faire du bien, et avec un ton doux et ferme en même temps, vous parviendrez à le lui faire prendre, surtout si, après être arrivé à vos fins, vous lui dites qu'il est un bon enfant, que c'est plaisir de le soigner et que vous ne manquerez pas de parler de sa docilité au médecin.

» Cette véracité doit s'étendre à tout; elle doit même empêcher de dire à l'enfant : « Tu seras bientôt guéri », si l'on pense qu'il doive en être autrement. Quand un enfant est convaincu qu'on lui dit vrai, il a confiance ; on s'épargne bien des ennuis et l'on procure un grand apaisement à l'esprit du pauvre petit malade. On avait prescrit des ventouses à un petit enfant de trois ans. Le ventouseur, qui était un homme âgé et excellent, lui disait pour l'encourager : « Cher petit enfant, ce ne sera rien. » Il se retourna vers sa mère et lui dit : « Maman, est-ce vrai ? » Elle s'empressa de lui répondre que non, mais qu'elle voudrait bien que, pour l'amour d'elle, il se laissât faire. L'enfant se tut et ne poussa ni un cri, ni une plainte, pendant l'opération.» (Ch. West, *How to nurse sick Children ;* London, 1868, third edition, p. 64.)

» C'est ainsi que les mères intelligentes font les enfants dociles

et préparent les hommes courageux. Persuader aux enfants qu'ils ne peuvent pas refuser un médicament destiné à leur faire du bien ; le leur faire valoir en le leur présentant comme une chose enviable destinée à les guérir, comme une sorte de récompense ; les menacer de ne pas le leur donner s'ils n'y mettent pas d'empressement, sont des artifices qui réussissent assez souvent. Je connais une mère dont l'esprit, aussi fertile en expédients que celui d'Ulysse, sait manier ce ressort avec une merveilleuse habileté. Un enfant de cinq ans, connaissant, par une expérience douloureuse, les rigueurs de l'huile de ricin, protestait devant une dose de cette drogue nauséeuse. Le pari qu'il mettrait pour avaler ce breuvage plus de temps qu'il n'en faudrait pour compter de 1 à 10 fut accepté et gagné. Le moyen ne réussirait pas également chez tous; mais les mères sont inventives sous ce rapport, et celles qui s'y entendent ne peuvent guère être prises au dépourvu.

» Je ne sache pas de méthode plus détestable que celle des supplications ; elles constituent, au premier chef, des excitations à la révolte. L'enfant a les sens d'un Indien pour trouver la piste de la faiblesse ; on prie, il résiste ; s'il n'est pas possible de capituler, les prières aboutissent à une scène de violence. Mieux vaut faire sentir, dès le principe, à l'enfant, l'inflexibilité d'une décision qui ne fléchira pas et se disposer à lui faire avaler d'autorité les médicaments. J'ai vu des enfants gâtés, comme surpris par ces allures, céder du premier coup. Ils ne résistent plus du moment où ils savent qu'on ne capitulera pas. Mais la personne qui les a gâtés est inhabile à exercer cette intimidation ; elle n'a ni le courage, ni l'autorité morale, pour réussir. La violence effraye les enfants qui ne sont indociles que par exception et peut leur faire mal; elle irrite davantage les enfants gâtés. Il faut ne pas parlementer avec eux, ne pas crier, ne pas s'irriter, mais s'apprêter, après quelques mots, à vaincre leur résistance par une contrainte froide et ferme. » (*Le Rôle des mères dans les maladies des enfants;* Paris, 5e éd., 1870, p. 190.)

Les médecins, qui sont tous les jours aux prises avec des difficultés de ce genre et qui, d'ailleurs, ont à avertir les jeunes mères des dangers d'une faiblesse inconsidérée et à leur dire que l'indocilité d'un enfant peut être pour lui une cause de mort, ne considéreront peut-être pas comme superflus les détails pratiques dans lesquels je viens d'entrer.

Mais il est des cas où les enfants résistent et où, le danger pressant, il faut procéder par coercition. Dans ces cas, l'enfant étant assis sur les genoux de sa mère ou de l'infirmière, en face d'une fenêtre, la tête un peu renversée en arrière, les bras

contenus sous une alèze, les arcades dentaires étant écartées, la cuillerée de potion est projetée dans l'arrière-gorge ou, mieux, elle est portée rapidement jusque sur la base de la langue; et, si l'enfant refuse d'avaler, on clôt les narines jusqu'à ce qu'un mouvement de déglutition ait fait pénétrer le médicament. On laisse reposer l'enfant un instant et l'on recommence la même manœuvre, après avoir, sans succès, enjoint à l'enfant d'accepter de lui-même la cuillerée de potion.

Le procédé des injections nasales, donné récemment comme nouveau et décrit, il y a vingt-cinq ans environ, par le Dr Henriette, médecin de l'hospice des Enfants-Trouvés de Bruxelles, peut, dans le cas d'indocilité des enfants, ouvrir une double ressource comme moyen de les nourrir et de les médicamenter. (Voy. *Revue médico-chirurg.*, 1853, t. XIII.) Malgaigne a réclamé la priorité de cette idée, et il a, en effet, avant le médecin belge, conseillé de faire pénétrer les médicaments liquides en les versant dans les narines à l'aide d'un cuiller; mais il a reconnu que le docteur Henriette s'était approprié ce procédé par les applications qu'il en a faites [1]. (Malgaigne, *Traité d'anat.*

[1] **1227.** Voici comment ce médecin décrit la manœuvre, bien simple, que nécessitent ces injections médicamenteuses ou alimentaires : « L'enfant étant couché horizontalement dans son berceau ou, mieux encore, sur les genoux de sa nourrice, le médecin, placé à sa droite, appuie, pour maintenir et assujettir sa tête, la paume de la main gauche sur le front; le pouce, resté libre, vient s'appliquer sur la lèvre supérieure, près de l'ouverture nasale. La main droite, armée d'une seringue préalablement chauffée, appuie légèrement l'extrémité de la canule sur le pouce resté libre de la main gauche, en le présentant à l'ouverture du nez, sans jamais l'introduire de plus d'une ligne de profondeur. Cela n'est pas nécessaire pour la facilité d'introduction du liquide, et l'on évite ainsi l'éternuement, qui ne manquerait pas de se produire si on négligeait de suivre le conseil que nous donnons ; d'autre part, on s'exposerait à blesser les enfants, qui sont quelquefois, mais *très-rarement,* indociles ; car c'est même une chose surprenante que la facilité avec laquelle ils s'y habituent. Cela fait, le médecin, qui tient le corps de la seringue entre l'extrémité de l'indicateur et du médius du côté droit, le pouce étant engagé dans l'anneau du piston, pousse très-lentement le liquide, lequel tombe goutte à goutte, à travers les fosses nasales, sur la partie postérieure du pharynx, dans l'œsophage et dans l'estomac. Aucun accident de toux ou d'éternuement ne vient contrarier cette légère et inoffensive opération ; le liquide est avalé avec la plus grande facilité, et, chose remarquable, si l'enfant pleure au moment où il est soumis aux injections, il s'arrête pour respirer, et le liquide est précipité alors, par un mouvement de déglutition forcée, involontaire, jusque dans l'estomac. »

chirurg.; Paris, 1859, t. II, p. 60.) Delvaux (de Bruxelles) a publié trois observations qui montrent quelles ressources peut offrir cette méthode des injections médicamenteuses par le nez. (*Journal de méd. de Bruxelles,* 1859.)

II. *Intestins.* — La difficulté que l'on éprouve souvent à faire accepter des médicaments par les enfants explique les services que peut rendre chez eux l'absorption rectale. Les expériences de Savory et de Demarquay ont, du reste, démontré que la muqueuse du gros intestin absorbe énergiquement et avec une telle rapidité que, cinq minutes après l'administration d'un lavement d'iodure de potassium, ce médicament apparaît dans la salive. C'est donc une ressource très-précieuse; malheureusement les enfants ne savent guère résister aux premières sollicitations expulsives, et il est souvent difficile de leur faire garder les lavements. Je noterai comme permettant d'atteindre ce but les précautions suivantes :

1° Ne leur donner un lavement médicamenteux qu'une heure après qu'ils ont eu une selle, soit spontanée, soit provoquée par un lavement simplement évacuatif. La succession, à court intervalle, du lavement médicamenteux au lavement simple, trouve en effet le gros intestin, dont la muqueuse est excitée même par l'eau, irritable et disposée à se débarrasser du second lavement;

2° Introduire la canule et attendre, pour pousser le lavement, que l'enfant soit calme, les expirations convulsives du cri tendant à faire repousser le lavement;

3° Ne se servir que d'une très-petite quantité de liquide à 35° environ;

4° Le pousser peu à peu et avec lenteur;

5° Recourir à une petite seringue à enfants et jamais à un éguisier, qui ne permet pas un dosage exact des lavements médicamenteux. Dans quelques cas, chez les très-jeunes enfants, il faut remplacer la seringue à lavement par une petite seringue à oreille. Dans tous les cas, il vaut mieux introduire une petite canule en caoutchouc dont on adapte l'embout à la canule de la seringue.

6° Le lavement pris, asseoir l'enfant sur les genoux, en rapprochant les fesses avec les deux mains;

7° Chercher à le distraire des premières sensations expulsives;

8° Quand les premières dix minutes sont passées, il convient de coucher le petit malade la tête un peu basse et le siége relevé par un coussin, de façon à ce que le liquide du lavement, suivant la loi de la déclivité, s'éloigne du sphincter et n'exerce

pas sur lui une stimulation qui provoque le rejet du lavement.

On peut aussi, quand l'action de l'opium ne semble contre-indiquée ni par l'âge de l'enfant, ni par la nature de sa maladie, assurer la conservation du lavement en y ajoutant d'une demi-goutte de laudanum à deux ou trois gouttes, suivant son âge, et en se guidant, pour les doses de cet adjuvant, sur ce fait bien constaté que l'opium en lavement est, à dose égale, au moins aussi actif que quand il est pris par la bouche.

§ 2. — Peau

1° La peau est un vaste champ sur lequel se déployent très-habituellement les actions médicamenteuses, chez les enfants, et il y a à cela une double raison : leur peau, par la finesse de son tissu, le peu d'épaisseur et la faculté d'imbibition des cellules de son épiderme, par la richesse du lacis vasculaire sous-épidermique, se trouve dans des conditions particulièrement favorables pour l'absorption, comme le prouve la facilité avec laquelle agissent chez eux les poisons par voie d'application externe; en second lieu, l'enfant est passif dans ce mode d'introduction des médicaments et l'on n'a à compter ni avec son impressionnabilité, ni avec sa résistance. La question n'est donc pas de savoir si les médicaments, sont absorbés par la peau chez les enfants ; mais le reproche adressé à cette voie d'absorption d'être irrégulière et d'effets difficilement calculables subsiste, aussi bien pour les enfants que pour les adultes. J'ai discuté plus haut (voy. t. II, p. 130) la question de savoir si la quinine est absorbée par la peau, et je suis arrivé à cette conclusion que, si le fait de l'absorption par la peau est incontestable, l'insuffisance de cette ressource ne l'est pas moins.

Il n'y a donc pas un très-grand fonds à faire sur cette voie d'absorption; si on l'emploie, il convient de se rappeler que toutes les régions de la peau ne sont pas *pénétrables* au même degré; la partie interne des membres est la mieux disposée à recevoir et à absorber les médicaments. P. Forget, ce clinicien si sagace et si regrettable, a jadis décrit sous le nom de *maschaliâtrie,* ou *méthode axillaire*, une méthode d'application des médicaments actifs dans le creux de l'aisselle, lequel lui semblait le lieu d'élection des pommades médicamenteuses. Il est certain que la structure de la peau dans cette région, sa température élevée, abritée qu'elle est contre l'impression de l'air extérieur; la forme de cette cavité, qui lui permet d'emprisonner les médicaments par le simple rapprochement du bras, lui assurent des avantages tout spéciaux. (C.-P. Forget, *de la Mas-*

chaliâtrie ou méthode axillaire, in *Bullet. de thérap.*, 1843, t. XXIV, p. 81; et *Principes de thérapeutique*, Paris, 1860.) P. Forget, croyant à l'extrême activité de l'absorption par l'aisselle, recommande de ne se servir des médicaments confiés à cette voie qu'aux doses usitées pour l'usage interne. C'est évidemment un excès de prudence. Quelle que soit, du reste, la région que l'on choisisse pour les applications iatraleptiques, il faut la préparer par des lotions tièdes et alcalines, suivies de frictions sèches, qui enlèvent les cellules épidermiques superficielles et augmentent l'activité circulatoire.

La forme de pommade ou, mieux, de glycéré, convient particulièrement aux applications iatraleptiques. La pratique de recouvrir les onctions d'un cataplasme est défectueuse, en ce sens que l'épithème enlève et absorbe une partie de la substance médicamenteuse. Je comprendrais mieux le cataplasme appliqué d'avance et pendant une heure sur la peau, pour gonfler les cellules de l'épiderme et les mieux disposer à l'absorption. L'onction faite, il faut appliquer par-dessus une feuille de papier de soie et lui superposer une feuille d'ouate.

2° La *méthode endermique* est rarement applicable chez les enfants, et ce n'est qu'accidentellement qu'on peut utiliser une surface dénudée, dans un tout autre but, par un vésicatoire, pour y déposer un médicament actif, lorsque les autres voies d'introduction sont, pour diverses raisons, fermées ou peu praticables.

L'inoculation sous-épidermique, par la méthode de Lafargue de (Saint-Emilion) (t. I p. 91), est interdite chez les enfants par l'émotion que susciterait chez eux la vue de la lancette.

3° Quant aux *injections hypodermiques*, c'est là une conquête thérapeutique dont doit bénéficier la médecine des enfants. Foucher a essayé des injections de strychnine péri-anales chez une enfant de quatre ans atteinte de chute du rectum, et l'a vue guérir après deux injections (1). Dolbeau a essayé trois fois aux mêmes doses, et a guéri ainsi deux enfants, l'un de trois ans et demi, l'autre de cinq ans. Dans ces quatre cas, il n'y a eu aucun accident, bien que 4 à 5 milligr. eussent été injectés. De même aussi on a employé les injections hypodermiques de morphine chez les enfants dans quelques cas, notamment dans la coqueluche. Le médecin anglais Beigel y a eu recours avec un remarquable succès chez une petite fille de trois ans qui avait, depuis vingt-deux jours, une coqueluche d'une extrême intensité. On

(1) **1228.** Foucher a injecté chaque fois, à 1 centim. en dehors de l'anus, 10 gouttes d'une solution au 100e de sulfate de strychnine.

injecta un douzième de grain anglais d'acétate de morphine (53 dix-milligram.) : elle tomba dans un sommeil qui alarma un peu la famille et qui dura vingt-quatre heures. La toux était modifiée à son réveil; mais, comme elle persistait encore, on fit, six jours après, une seconde injection qui produisit huit heures de sommeil ; la guérison définitive la suivit (1). J'ai eu moi-même recours aux injections d'apomorphine chez une petite fille arrivée à la période orthopnéique du croup, mais sans succès, bien entendu.

Il ne semble pas, malgré ces essais, que l'injection hypodermique tienne, dans la médecine des enfants, la place qu'elle mérite; je ne vois cependant pas quelle objection on peut élever contre l'emploi de ce moyen, qui est sûr, peu douloureux, se passe de la bonne volonté des petits malades, et peut se graduer avec une extrême précision. On n'a qu'à observer la progression décroissante des doses, indiquée par les données établies plus haut, pour avoir toute sécurité. On voit que la morphine et la strychnine peuvent être employées de cette façon. L'*atropine*, à la faveur de la tolérance que les jeunes enfants manifestent pour la belladone, serait tout aussi maniable ; il en est de même de l'apomorphine, de la quinine; de sorte que quatre grandes médications, la médication analgésiante, la médication tétanisante, la médication vomitive et la médication fébrifuge, disposent de cette ressource chez les enfants. On se demande, du reste, quelle est l'injection appliquée à l'adulte qui ne puisse l'être à l'enfant, en suivant le principe des doses progressives et celui des doses fractionnées et successives.

§ 3. — Muqueuse aérienne

Cette muqueuse, par sa vascularité extrême, par la minceur de son épithélium, par l'activité plus grande du mécanisme respiratoire, chez les enfants à cet âge, se trouve dans des conditions d'absorption active dont il convient de tenir compte. Les inhalations médicamenteuses constituent donc, dans la médecine de cette période de la vie, une ressource très-grande; je n'ai rien à en dire de spécial comme moyen de médication topique ; mais je dois insister sur l'emploi des vapeurs anesthésiques à cet âge.

On s'accorde assez généralement à considérer les enfants

(1) **1229.** Cette dose de près de 5 milligr. 1/2 d'acétate de morphine pour un enfant de trois ans est trop forte; il serait bon, dans ces cas, de débuter par 1 ou 2 milligr., sauf à renouveler l'injection.

comme obéissant très-facilement, et d'une manière inoffensive, à l'action des inhalations d'éther ou de chloroforme ; seulement ils sont d'une impressionnabilité très-grande à ces agents et il faut les manier d'une façon ménagée, progressive. « Chez eux, dit Maurice Perrin, la période prodromique est peu accusée et le sommeil, au contraire, est long et prolongé. Malgré ces conditions, en apparence défavorables, les enfants, et même les nouveau-nés, supportent très-bien les inhalations. Depuis l'avénement de la méthode anesthésique, on n'a encore à regretter qu'un seul cas de mort subite, tant en France qu'à l'étranger. Pour que ces petits êtres, si fatalement prédisposés à l'action toxique des éthers, puissent jouir d'une pareille immunité, il faut que les dangers qui s'y rattachent soient bien peu redoutables ou bien faciles à conjurer. On a dit, et avec raison, que le chloroforme, banni de la pratique chirurgicale chez les adultes, pourrait être conservé chez les enfants. Il en résulte que l'anesthésie pourra être employée avec moins de réserve dans l'enfance pour un grand nombre d'explorations ou de manœuvres douloureuses en elles-mêmes, mais qu'une résistance instinctive rend souvent impraticables. (*Dict. encycl. des sc. méd.*, 1re série, 1866 ; t. IV, art. ANESTHÉSIE CHIRURGICALE, p. 462.)

On s'explique aussi par cette innocuité comment on peut maintenir des enfants éclamptiques, en quelque sorte pendant des journées entières, sous l'action d'inhalations chloroformées successives.

Je dois dire toutefois que cette innocuité n'est que relative et que Bouvier a publié, d'après Hüter, Friedberg, Aschendorf, Crockett, 15 cas de mort chez des enfants survenue à la suite de l'anesthésie. (*Bullet. de thérap.*, 1867, t. LXXIII, page 109.) Il faut en conclure que l'on ne doit s'écarter en rien, quand on chloroformise un enfant, des règles de prudence qui dirigent dans la chloroformisation de l'adulte.

ARTICLE II. — MÉDICAMENTATION INDIRECTE

On donne ce nom à l'administration des médicaments, soit à la mère pour agir sur le fœtus, soit à la nourrice pour communiquer au lait des propriétés curatives ou préservatrices dont profite le nourrisson.

I° La solidarité physiologique très-étroite qui existe entre l'enfant et la mère pendant la grossesse permet de penser que, de même que toute perturbation morbide de celle-ci va retentir sur son fruit, de même aussi elle lui communique par le sang dont elle le nourrit les impressions médicamenteuses qu'elle reçoit. Par malheur la physiologie et, à plus forte raison, la pa-

thologie fœtales sont couvertes de voiles épais qu'il faut sans doute désespérer de voir jamais levés, et tout ce qu'on peut dire à ce sujet se réduit à l'administration du mercure à une syphilitique en état de gestation pour prévenir la communication de la syphilis à l'embryon, ou pour en conjurer les effets s'il en est déjà imprégné.

Le virus syphilitique peut arriver au produit de la conception par plusieurs voies : 1° par le transport séminal, le père étant seul, au moment de la conception, en puissance de syphilis constitutionnelle ; 2° par le sang de la mère et le transport séminal, le père et la mère étant contaminés quand l'acte fécondateur s'accomplit ; 3° par voie de syphilis contractée pendant la grossesse. On peut se demander si, dans le premier cas, un traitement spécifique, allant chercher le virus syphilitique, dans ce germe qui s'informe vicieusement, ne peut pas le neutraliser, prévenir un de ces avortements si souvent imputables au poison syphilitique, ou épargner à l'enfant, si la grossesse s'achève, les chances d'une syphilis infantile. Dans les deux autres cas, la mère est infectée, et il y a une double raison pour ne pas hésiter, d'autant plus que, quoi qu'on en ait dit, le poison syphilitique est autrement abortif que le mercure. On a confondu ici, comme toujours, les effets de ce médicament à doses toxiques avec ceux qu'il produit quand il est donné à doses méthodiques et ménagées.

Ce que je viens de dire de la syphilis, on peut le dire de toutes les tares diathésiques ou constitutionnelles ; il y a tout avantage à les soigner chez les femmes enceintes, pour qu'elles n'aillent pas retentir sur le produit de la conception. Qui saurait dire l'influence que finirait pas exercer sur l'espèce cette *thérapeutique de la grossesse* ajoutée à l'hygiène, d'ailleurs si négligée et si défectueuse, de cet état physiologique ?

Un travail récent du docteur Mac Clintock (*British medic. Journal*, october 1877) a insisté sur cette médicamentation du fœtus et a montré que le traitement auquel la mère est soumise pendant la grossesse retentit directement sur lui.

II° L'idée de communiquer au lait certaines propriétés thérapeutiques, en soumettant la nourrice à l'usage de médicaments énergiques, est née de l'observation vulgaire que le lait se modifie sous l'influence de l'alimentation ; que certaines substances lui communiquent des propriétés laxatives ; que quelques principes colorants, notamment ceux de la carotte, de la rhubarbe, de la garance, passent dans le lait ; qu'il trahit l'odeur de l'ail, de l'anis et le goût amer de l'absinthe, quand la nourrice a ingéré ces substances ; enfin que des femelles laitières qui se nourris-

sent accidentellement de plantes toxiques fournissent un lait vénéneux. L'analyse, confirmant d'un autre côté ces données de l'expérience, montre que plusieurs médicaments : le fer, l'iode, le sulfate de quinine, le sel marin, sont en partie éliminés par le lait.

De la constatation de ces faits à l'idée de ce mode de médication détournée il n'y avait qu'un pas, et, depuis le commencement de ce siècle, de nombreux essais de *galactothérapie* ont été tentés. L'administration de préparations mercurielles à des nourrices dont on voulait modifier le lait était autrefois une pratique usuelle, mais dont la moralité pouvait être justement contestée. Les tentatives récentes de Lolmède et Labourdette, qui sont parvenus à médicamenter des femelles laitières de façon à ne pas intéresser leur santé et à permettre de doser, avec une certaine précision, la quantité des médicaments qui passent dans leur lait, ont ouvert à cette méthode thérapeutique des perspectives toutes nouvelles. (Voy. *Bullet. de l'Acad. de méd.*, t. XII, p. 641, et t. XXIV, p. 764 et suiv. — Cullerier, *du Traitement de la syphilis des nouveau-nés*, in *Bullet. de thérap.*, t. LII, p. 433.)

La question de savoir si le mercure passe dans le lait est résolue affirmativement par la clinique. Il est impossible, en effet, de ne pas ajouter quelque crédit aux faits de guérison obtenus de cette manière par Daumond, Assalline, Lebreton, etc., qui ont débarrassé par ce moyen, de leur syphilis, des enfants, des femmes, des valétudinaires, qui ne pouvaient supporter l'administration directe du mercure. Toutefois, l'analyse n'a pas, paraît-il, retrouvé le mercure dans le lait des femelles soumises à la mercurialisation. Péligot, faisant à ce sujet des recherches sur les instigations de Lebreton, est arrivé à un résultat négatif (Péligot, *Mém. sur la composition chimique du lait d'ânesse*, in *Journal des conn. méd. chir.*, 1836-37, t. IV, p. 200.) Le lait d'une ânesse qui prenait, par jour, 25 centigr. de sublimé, et celui d'une chèvre qui en ingérait journellement jusqu'à 60 centigr., restèrent muets aux réactifs du mercure. Ce chimiste n'était pas toutefois très-affirmatif dans ses conclusions, et il accusait le peu de valeur des réactifs dont nous disposons. Il est bien probable que le mercure, qui circule dans le sang en combinaison intime avec l'albumine, se trouve aussi, dans le lait, en combinaison avec ce même principe, que les recherches de Doyère et Poggiale (*de la Présence dans le lait, à l'état normal, d'un principe albuminoïde déviant à gauche la lumière polarisée*, in *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, t. XXXVI, page 430) ont démontré exister dans le lait normal. Or l'on sait que le propre

de cette association de l'albumine aux substances métalliques est précisément de masquer les réactions de celles-ci. Le procédé de Merget doit désormais être employé pour des recherches de cette nature, et il permettra vraisemblablement de constater la présence du mercure dans le lait des femelles qui ingèrent des proportions notables de cette substance.

Si l'on éprouve une répugnance légitime à imprégner de mercure une nourrice bien portante, on ne saurait avoir les mêmes scrupules quand il s'agit de médicaments qui ne s'accumulent pas dans l'économie, dont les effets sont calculables, et qui ne sauraient exercer sur la santé une influence fâcheuse. Il faut bien le dire, on ne tire pas aujourd'hui de ce mode d'administration des médicaments tout le parti qu'on pourrait en tirer. Sans vouloir épuiser à fond cette question, nous dirons que l'administration à la nourrice de ferrugineux, de chlorate de potasse, de sels alcalins ou d'eau de Vichy, d'infusions odorantes d'angélique ou d'anis, de sulfate de quinine, d'amers susceptibles de passer dans le lait, etc., permettrait de combattre, sans préjudice pour elle, diverses maladies de son nourrisson, telles que l'anémie, les stomatites, les acidités des premières voies, les entérites, la pneumatose gastro-intestinale, l'anorexie. De même aussi l'on pourrait introduire de la sorte, dans l'alimentation de la nourrice, divers sels nécessaires à la prospérité de son nourrisson, tels que le chlorure de sodium, le phosphate de chaux, etc. Des médicaments administrés de cette façon se trouvent engagés dans une sorte de combinaison organique qui en rend l'action plus douce et plus efficace. Ces simples données suffisent pour montrer qu'en ne modifiant le lait des nourrices que par la seule alimentation, on se prive d'une foule de ressources bien précieuses.

LIVRE DEUXIÈME

MÉDICATIONS DIVERSES

Il ne saurait entrer dans le plan de cet appendice de parcourir ici toutes les médications, et je me bornerai seulement à signaler celles qui offrent, au point de vue de la thérapeutique infantile, un intérêt plus spécial.

Ces médications se divisent en : 1° *topiques*, quand les agents médicamenteux ne dépassent pas la surface de rapport sur laquelle on les a déposés et n'influencent les organes éloignés que sympathiquement; 2° *générales*, quand les médicaments qui en sont les instruments ont été transportés par la circulation dans le système artériel, dans lequel, comme l'a dit Cl. Bernard, est le point de départ de toute action médicamenteuse générale comme le point de départ de toute action nutritive. Il ne faut pas méconnaître toutefois que ces médications mêlent souvent leurs effets, et l'on doit n'attacher à cette division didactique qu'une importance relative.

SECTION PREMIÈRE

MÉDICATIONS TOPIQUES

Les médicaments peuvent produire un effet topique de deux manières: *directement*, en modifiant la surface sur laquelle on les applique; *indirectement*, en n'exerçant cette modification qu'au moment de l'élimination : un bain sulfureux employé contre une dermatose chronique, chez un enfant, est un topique direct; du soufre ingéré s'éliminant, chez lui, en partie par la sueur, sous forme d'acide sulfhydrique, modifie aussi localement la peau, mais par une action topique indirecte ou de retour; de même les balsamiques, s'éliminant par la muqueuse aérienne ou génito-urinaire, placent les éléments intimes de ces muqueuses dans un contact plus intime avec ces substances que si on les avait appliquées à leur surface. Sans doute, il y a dans presque toutes les médications topiques une certaine pénétration vasculaire, mais elle ne va guère au delà des capillaires de la région, et les grandes fonctions accusent par leur silence leur désintéressement, jusqu'à une certaine limite, dans ces effets médicamenteux. (Voy. *Principes de thérapeutique générale*, ou *le Médicament étudié aux points de vue physiologique, pathologique et clinique;* Paris, M DCCC LXXV, p. 193.)

Nous ne nous occuperons ici que des médicaments topiques directs ou sans absorption. On peut les diviser en : 1° ceux qui modifient par leurs qualités mécaniques ou chimiques les surfaces sur lesquelles on les applique ; — 2° ceux qui agissent sur l'innervation locale ; — 3° ceux qui modifient la tonicité des solides et la consistance des fluides; — 4° ceux qui apportent de la chaleur aux tissus ou leur en enlèvent; — 5° ceux qui étei-

gnent un travail inflammatoire local ; — 6° ceux qui modifient topiquement certaines sécrétions ; — 7° ceux qui répriment ou détruisent des tissus anormaux ou exubérants ; — 8° ceux qui détruisent des parasites végétaux ou animaux.

Nous ne nous occuperons ici que du premier de ces groupes, les autres n'offrant rien de spécial à l'enfance, et les considérations cliniques qui s'y rapportent ayant déjà été exposées dans le cours de l'ouvrage.

On peut diviser les topiques à action physico-chimique en : 1° topiques d'isolement; 2° topiques d'asséchement; 3° topiques d'absorption ou de condensation gazeuses; 4° topiques désodorants; 5° topiques neutralisants; 6° topiques lubrifiants ; 7° topiques humectants ou d'imbibition ; 8° topiques dissolvants ; 9° topiques hétérochromatiques, ou modifiant la couleur des tissus ; 10° topiques agissant par usure; 11° topiques n'agissant que par leur poids.

CHAPITRE PREMIER

Topiques d'isolement

Les topiques d'isolement sont ceux dont l'office est de soustraire des surfaces plus ou moins étendues du tégument externe à l'action de l'air. L'emploi du collodion élastique dans le but de faire avorter l'inflammation produite par les brûlures, pour arrêter des phlegmasies superficielles, pour empêcher la transformation des papules varioliques en pustules, pour entraver le développement des vésicules de l'herpès névralgique ou zona, etc., rentre dans cette médication topique. Peut-on en attendre davantage et croire, avec Robert de Latour, Eisenmann, Dohrn (de Magdebourg), que ces enduits isolants appliqués sur les parois des cavités peuvent, en annihilant la respiration cutanée, arrêter l'inflammation des organes profonds ? Il est certain que, si cette médication topique réalisait les effets antiphlogistiques qu'on lui a attribués, ce serait surtout chez les enfants, à raison de la vitalité extrême que la peau présente chez eux (¹).

Les usages du collodion, chez les enfants, ne se bornent pas, du reste, à ces applications; on s'en sert pour affronter les lèvres

(¹) **1230**. Le *collodion* n'est qu'une dissolution de fulmicoton dans un mélange d'éther sulfurique et d'alcool à 90°. Si l'on ajoute une quantité d'huile de ricin semblable à celle du fulmicoton, on a le *collodion riciné* ou *élastique*. La formule du Codex contient de l'huile de ricin (2 gram. 36

des plaies récentes, soustraire de petites ulcérations au contact douloureux de l'air, arrêter l'écoulement des sangsues (ici le collodion au perchlorure de fer ([1]) est particulièrement utile). On peut aussi se servir avec avantage du collodion, chez les enfants, pour prévenir les excoriations du siége dues au contact de l'urine; il faut, bien entendu, que les excoriations n'existent pas, et il convient même d'employer ce moyen préventivement, avant que la rougeur du paratrimme soit développée.

Je signalerai enfin l'extrême utilité du collodion contre les engelures, cette douloureuse et maussade infirmité, si communes chez les enfants, et qui, par les douleurs, le prurit qu'elles provoquent et les ulcérations, quelquefois graves, qu'elles entraînent à leur suite, méritent certainement d'appeler l'attention du médecin. Il faut, aussitôt que se produit la sensation de formication et d'engourdissement qui annonce la formation d'une engelure, appliquer une couche épaisse de collodion, et l'on fait ainsi avorter l'engelure presque à coup sûr. J'ai souvent conseillé ce moyen et je l'ai vu rarement échouer. C'est certainement ce qu'il y a de mieux dans la thérapeutique, en même temps fastueuse et indigente, des engelures.

CHAPITRE II

Topiques d'assèchement

Ce sont des substances inertes par elles-mêmes et qui sont susceptibles d'absorber plus ou moins énergiquement les liquides avec lesquels elles sont en contact, de faire corps avec eux, et d'assécher les surfaces. On les distingue en : 1° topiques cutanés; 2° muqueux.

par 30 gram. de collodion). Suivant la remarque judicieuse de Stan. Martin, il importe que les médecins connaissent cette particularité, pour ne pas faire ajouter de l'huile de ricin à un collodion qui en contient déjà. (Stan. Martin, *Un mot sur le collodion officinal*, in *Bulletin de thérap.*, 1867, t. LXXIII, p. 122.)

Le collodion est employé comme excipient de beaucoup de médicaments (collodion opiacé, collodion mercuriel, collodion au perchlorure de fer). Suivant l'observation très-juste de Gubler, il vaut beaucoup mieux appliquer le médicament sur le point où il doit agir et le recouvrir ensuite d'une couche de collodion, que de l'emprisonner dans la trame membraniforme de celui-ci. (*Comment. thérap. du Codex*, p. 92.)

([1]) **1231**. Le *collodion au perchlorure de fer* se prépare avec 1 partie de perchlorure de fer liquide à 30° et 3 parties de collodion.

1° Les *absorbants cutanés* sont extrêmement nombreux et ils constituent une partie de la cosmétique. Les poudres absorbantes, si usitées dans la toilette des petits enfants, sont très-diverses ; on peut leur donner pour base : les fécules, l'oxyde de bismuth, le talc, la stéatite ou pierre de savon, la magnésie, la craie de Briançon, les poudres de lycopode, de vieux bois, etc.

La poudre de lycopode (*Lycopodium clavatum*) sert surtout à poudrer pour prévenir les irritations de la peau et les intertrigos, qui sont le résultat du contact de la peau avec elle-même ou avec certains liquides irritants. C'est un article usuel de la toilette des enfants au maillot. La poudre de vieux bois, celle d'iris, celle de riz, etc., appliquées au tampon de cygne ou, mieux, projetées par un petit soufflet analogue à celui dont on se sert pour insuffler les poudres insecticides, atteignent le même but. On peut parfumer ces poudres, les mélanger ensemble, y ajouter, dans certains cas, des substances astringentes : tannin, poudre de tan (1), par exemple, lorsqu'on veut, en même temps qu'on absorbe les liquides sécrétés, agir par astriction sur la surface qui les fournit. Il est bien entendu, et nous insisterons plus loin sur ce point, qu'il ne faut pas tarir sans ménagements le flux puriforme d'un intertrigo ancien et dont l'apparition a coïncidé avec une amélioration de la santé.

Les ulcérations qui surviennent si souvent aux fesses, aux malléoles et aux talons, chez les petits enfants, surtout chez ceux qui sont chétifs et qui ont des flux de ventre, indiquent l'emploi des absorbants. Bouchut a remarqué avec raison que la poudre de lycopode, qui absorbe l'eau par endosmose, et dont les grains, ainsi gonflés, restent isolés, vaut mieux que l'amidon, qui, humecté, prend la forme d'un magma adhérent et sujet à durcir. Ch. West recommande de se servir, dans l'intertrigo, de fleurs de zinc (oxyde de zinc) pour poudrer les surfaces, en même temps qu'on applique, après lotions, une pommade à l'oxyde de zinc. Si l'on voulait en même temps désinfecter la région sur laquelle on applique ces poudres, on pourrait y mélanger un peu de charbon de bois.

2° Ces substances absorbantes peuvent aussi être appliquées

(1) **1232.** J'emploie depuis une vingtaine d'années, avec avantage, dans ce but, la poudre suivante, dont la formule m'avait été indiquée par Jules Lecoq :

℞ Sous-nitrate de bismuth.....	}	
Amidon..................	}	ãã
Tan de chêne porphyrisé....	}	

aux muqueuses pour absorber les produits de sécrétion qui les irritent. C'est ainsi que dans la vulvite des petites filles, avec flux leucorrhéique, prurit, l'alternance de bains et de lotions, avec l'usage de poudres absorbantes, fait tomber l'inflammation de la muqueuse.

J'ai expliqué en partie, dans le premier volume de ce traité (p. 594), par une action mécanique absorbante, l'efficacité des poudres de sous-nitrate de bismuth, de craie lavée, d'yeux d'écrevisse, de phosphate de chaux, qui sont d'un usage si habituel dans les diarrhées des enfants : elles absorbent le gaz sulfhydrique et les liquides intestinaux, et, solidifiant les matières intestinales, elles les rendent beaucoup moins irritantes pour la sensibilité de la muqueuse et la contractilité de la tunique musculaire : d'où une diminution ou un arrêt du flux diarrhéique; je ne dis pas que ce soit leur seul mode d'agir, mais celui-là me paraît le plus important. J'ai déjà indiqué [611-617] les formules de l'emploi de ces poudres absorbantes.

CHAPITRE III

Topiques d'absorption ou de condensation gazeuses

Ces substances ont la propriété de condenser les gaz qui sont à leur contact, et elles les absorbent avec une facilité plus ou moins grande, suivant la nature de ces gaz et suivant aussi la nature du corps absorbant. On sait tous les services que rend, sous ce rapport, le charbon, dont on a voulu faire un spécifique dans les maladies gastro-intestinales, mais qui s'oppose avec succès à l'état flatulent, lequel est leur accompagnement si habituel. Quelle différence y a-t-il en effet, au point de vue de l'action, entre le charbon répandu à la surface d'une plaie à sécrétion fétide, celui qui est placé dans des coussins propres à désinfecter, suivant le procédé de Howel (*Monthly Journal of medicine*, 1852), le couchage des paralytiques et celui des aliénés gâteux, et le charbon de Belloc donné à l'intérieur par la bouche ou injecté en lavement ? Les diarrhées fétides et avec flatulence s'accommodent de l'emploi du charbon de Belloc, soit par la bouche, soit en lavement [1]. Je ne fais que citer ce groupe de topiques qui n'a pas d'afférences spéciales avec la thérapeutique infantile.

[1] **1233.** La dose de la *poudre de charbon de Belloc* est indifférente ; cette substance n'ayant qu'une action mécanique ne pourrait nuire que par son indigestibilité, si l'on en outrepassait la dose : on peut la donner aux enfants par cuillerées à café, incorporée dans un liquide mucilagi-

CHAPITRE IV

Topiques de saturation des acides

Cette médication topique a une grande importance dans la médecine des enfants, qui sont très-enclins, comme on le sait, à cet état des voies digestives caractérisé par le mot d'*acescence* ou d'*aigreurs*. Le plus habituellement, il dépend d'un mauvais état de l'estomac ou de l'intestin; mais quelquefois la plupart des liquides de l'organisme présentent ce caractère de suracidité, et il existe ce qu'on pourrait appeler une *diathèse acide*. Il est d'autant plus important de combattre cet état chez les enfants qui « sentent l'aigre », suivant le vocable des nourrices, que l'acidité des premières voies, s'ils sont chétifs, élevés au biberon et s'ils ont de la diarrhée depuis longtemps, peut très-bien provoquer le développement du muguet. On sait, en effet, que ce champignon ne se développe et ne prospère que dans un milieu acide, tellement qu'on peut faire une culture de l'*oïdium albicans* sur une tranche de pomme de reinette acidule, tandis qu'il meurt sur une tranche de pomme douce. Je dirai incidemment que Gubler croit que l'*achorion Schœnleinii* du favus ne végète aussi que sur une surface acide. Si le fait était bien démontré, on s'expliquerait le succès de la méthode des frères Mahon [1022], qui emploient comme topique principal la cendre de bois, et celui de la pratique vulgaire, mais souvent utile, je l'ai constaté, des lotions urineuses, dans les maladies chroniques du cuir chevelu. Mais je ne veux parler ici que de l'acescence gastro-intestinale chez les enfants.

Les formulaires consacrés à la thérapeutique infantile sont encombrés de poudres ou de potions absorbantes. La magnésie (¹), l'eau de chaux [593], l'ammoniaque, les carbonates ou bi-

neux, comme la décoction de guimauve, et fortement sucré. Il faut leur administrer ce mélange dans une timbale, et s'arranger de façon à ce qu'ils n'en voient pas la couleur, qui leur répugne. On peut associer au charbon une ou deux cuillerées à bouche d'eau de chaux, qui ajoute son action *chimique* absorbante à l'action *mécanique* absorbante du charbon.

Les *lavements d'eau de chaux et de charbon* sont aussi très-utiles. La légèreté du charbon et sa ténuité permettent sa suspension dans l'eau, mais il vaut mieux épaissir celle-ci par de la gomme adraganthe.

(¹) **1234.** La *magnésie calcinée* se prescrit, comme moyen de neutraliser les acides, à la dose de 1 à 2 gram. La *poudre absorbante de Hufeland* (magnésie calcinée, 30 gram.; poudre de rhubarbe, 8 gram.; poudre de valériane, 2 gram.; oléo-saccharum de fenouil, 15 gram.) doit ses pro-

carbonates alcalins en font invariablement les frais ([1]). Je fais un très-grand usage, chez les enfants, de l'eau de Vichy naturelle pour combattre l'acidité des premières voies, en ayant soin de la faire prendre par gorgées, de manière à prolonger le contact du liquide alcalin avec la muqueuse buccale, lorsque la rougeur de celle-ci fait craindre le développement du muguet, ou même quand celui-ci existe déjà. Une potion avec 2 gram. de bicarbonate de soude pour 150 gram. d'eau peut remplir le même office. Elle sert en même temps de collutoire alcalin et d'absorbant des acides de l'estomac. Il importe que cette potion soit aussi peu sucrée que possible, le sucre augmentant l'acescence. Il ne faut pas oublier que les carbonates alcalins fournissent du gaz acide carbonique au contact des acides de l'estomac, et que, en cas de flatulence, il vaut mieux employer l'ammoniaque, l'eau de chaux, la magnésie.

Trousseau a conseillé le *saccharate de chaux* [594] dissous dans du lait; mais ce moyen, qui peut être utile dans la diarrhée, me semble contre-indiqué dans l'acescence des voies digestives.

Le borax ou borate de soude, si habituellement employé en collutoire dans le muguet, n'agit probablement qu'en changeant l'état chimique des sécrétions buccales; peut-être aussi, en ce qui concerne le muguet, faut-il faire intervenir une action parasiticide propre qui s'ajoute, dans le borax, à son action désacidifiante ([2]).

Les lotions alcalines [823] et les bains alcalins [824] sont également des moyens d'alcaliser la sécrétion sudorale quand, ainsi que cela est commun, elle partage l'état d'acescence générale; de plus, la partie absorbée va exercer la même action sur les urines. J'ai indiqué déjà la formule de ces médicaments exter-

priétés actives à la magnésie; elle est en même temps carminative et laxative; elle contient à peu près moitié de son poids de magnésie et le sixième de son poids de rhubarbe. On en donne 1 à 2 gram. par jour (soit 50 centigr. à 1 gram. de magnésie et 15 à 30 centigr. de rhubarbe).

([1]) **1235**. La *potion ammoniacale du Codex*, composée de 100 gram. d'eau, 30 gram. de sirop de sucre, 50 centigr. à 1 gram. d'ammoniaque à 22°, peut être employée pour les enfants en abaissant la dose d'ammoniaque à 5 ou 10 gouttes suivant l'âge.

([2]) **1236**. Les *collutoires au borax* sont au quart, à moitié ou même à parties égales; l'excipient est du miel blanc, du miel rosat ou de la glycérine anglaise. On emploie quelquefois des pastilles de borax, qui sont facilement acceptées par les enfants et constituent un bon moyen de prolonger le contact du sel alcalin avec la muqueuse.

nes. Il faut en atténuer les doses du quart ou de la moitié suivant l'âge des enfants.

CHAPITRE V

Topiques dissolvants

Ce sont des substances qui, mises au contact de certains produits de sécrétion, ont la propriété de les dissoudre : tels l'éther pour la matière cérumineuse du conduit auriculaire ; les alcalins, pour les cellules de l'épiderme ; les corps gras, pour le magma caséeux qui recouvre le corps de l'enfant naissant. Divers topiques sont employés pour enlever cet enduit. Il est des pays où l'on se sert d'eau de savon ; dans les contrées du Nord, on affecte la bière tiède à cet usage ; le beurre ou l'huile d'olive sont plus généralement employés ; à Montpellier, on se sert du jaune d'œuf. La glycérine atteindrait mieux le but.

CHAPITRE VI

Topiques hétérochromatiques

On peut donner ce nom aux procédés hétérochromatiques qui appliquent des matières diversement colorées aux tissus pour en changer la teinte, ou à ceux qui, les portant, par le tatouage, dans l'épaisseur des tissus, les imprègnent d'une manière indélébile. Les premiers n'intéressent que la cosmétique et n'ont rien à voir avec la médecine infantile ; les seconds, au contraire, peuvent être regardés comme étant strictement du domaine thérapeutique. C'est ainsi que les taches pigmentaires de la peau, chez les enfants, pourraient, quand elles siégent au visage, être attaquées par un tatouage méthodique, employant des couleurs qui se rapprochent de la teinte normale de la peau. Ce procédé devrait, à mon avis, être toujours tenté avant de recourir aux moyens de destruction de la peau, tels que celui de Chassaignac, qui ont l'inconvénient de laisser à leur suite une cicatrice à peine moins difforme que la tache elle-même, et qui, d'ailleurs, exposent à des rétractions disgracieuses.

CHAPITRE VII

Topiques lubrifiants

Ces topiques sont destinés à suppléer, en quelque sorte, à la sécrétion sébacée, dont la suppression est la cause la plus habi-

tuelle de l'intertrigo des enfants (lotions mucilagineuses, lait, crème, glycérine, cold-cream (1), etc.). Quelquefois on se sert des topiques gras pour mitiger l'impression de l'air extérieur sur la peau. C'est ainsi que Schneemann a conseillé de faire prendre aux scarlatineux, à la période de convalescence, un bain tiède, et de leur faire une friction générale avec l'huile d'olives ou, ce qui vaut mieux, avec une couenne de lard. Cette pratique, très-utile, rend la peau des enfants scarlatineux moins impressionnable au froid, permet de raccourcir la durée de leur séquestration dans la chambre et leur donne des chances d'éviter les accidents graves qui suivent si souvent une sortie prématurée.

CHAPITRE VIII

Topiques agissant par leur poids ou leur expansion physique

On sait la fréquence et la gravité de l'invagination intestinale chez les enfants, et surtout chez les très-jeunes enfants. Ch. West, réunissant ses propres observations à celles de Rilliet et de Smith (de New-York), a constaté que, sur un ensemble de 71 intussusceptions, observées chez des enfants, de la naissance à quinze ans, 40 se rapportaient à des enfants de moins d'un an. L'invagination, *annoncée par des signes apparents* (car il y en a beaucoup qui passent inaperçues et qui sont attribuées, à raison des vomissements incessants, à un état de maladie de l'estomac) entraîne la mort dans près de la moitié des cas. Ici on comprend que les moyens mécaniques peuvent seuls donner de bons résultats.

Presque toujours l'invagination, chez les jeunes enfants, siége dans le gros intestin, et, dans la grande majorité des cas, elle se fait de haut en bas. Depuis très-longtemps le mercure métallique est employé, et surtout avec succès. L'objection que l'on a faite à son emploi, que l'invagination, se faisant presque toujours de haut en bas, ne saurait s'accommoder de ce moyen (Pereira), ne peut tenir devant la constatation empirique de sa réussite et de son innocuité. Franceschini (*Gazetta medica toscana*, 1853), Colson (de Gand), ont constaté que des doses de 300 à 400 gram. de mercure (chez l'adulte), malgré un séjour d'une ou deux semai-

(1) 1237. Le *cold-cream* est un mélange d'huile d'amandes douces, de blanc de baleine, de cire blanche, d'hydrolat de roses, de teinture de benjoin et d'essence de roses.

nes dans l'intestin, n'ont jamais produit de salivation. Ménard (de Lunel) m'a dit avoir employé au même usage du plomb de chasse et, souvent à la dose d'une demi-livre à une livre, avec la même innocuité et la même réussite. Le docteur Maydieu (d'Argent) a publié, en 1870, douze observations d'emploi du plomb de chasse n° 5, à la dose de 50 à 100 grammes pour les enfants, (200 gram. pour l'adulte). Il faut le laver soigneusement et l'administrer dans 60 à 120 grammes d'huile d'olive. Le plomb est rendu du 5e au 6e jour, et il n'y a pas d'accidents saturnins. J'ai conseillé de remplacer le mercure ou le plomb par de la grenaille de fonte à grains bien arrondis. Fordos a proposé le même moyen. Comme la fonte doit être attaquée par les liquides acides de l'estomac et que ses grains peuvent devenir anguleux, je crois qu'il vaudrait mieux recourir à des perles de verre plein. (Voy. *Dict. encycl. des sc. médic.*, art. MERCURE, M DCCC LXXII, 2e série, t. VII, p. 67.)

L'insufflation anale est une pratique très-rationnelle et qui compte de nombreux succès dans l'invagination des enfants. Ch. West recommande d'y recourir dès que les accidents ont duré plus de dix à douze heures; il a remarqué que c'était surtout chez les enfants au sein que ce moyen mécanique réussit (*op. cit.* p. 763) : ce qui s'explique par le fait, que j'indiquais tout à l'heure, du siége habituel de l'invagination dans le gros intestin. Trastour (de Nantes) a également obtenu de bons résultats de la pratique de l'insufflation intestinale. (*Journal de médecine de l'Ouest*, 1873.) David Creig (de Dundee) a publié, en 1854, cinq observations qui démontrent les effets heureux de cette pratique. Je crois qu'il faut la faire alterner avec l'introduction d'une sonde, pour donner issue à l'air, si la tympanite devient pénible. Les lavements abondants et forcés agissent de la même façon. On peut, du reste, faire succéder ces deux pratiques l'une à l'autre. L'emploi du café à haute dose pour exciter des mouvements vermiculaires de l'intestin (t. I, p. 32) me paraîtrait indiqué concurremment.

On a eu recours, dans ces dernières années, avec un succès réel, aux lavements d'eau de Seltz pour combattre l'invagination; ce moyen mécanique peut être essayé dans le volvulus des enfants [1].

On peut aussi, par imitation du mode d'emploi de la potion

(1) **1238.** On introduit une sonde dans l'intestin; on la pousse aussi haut que possible, et l'on applique au pavillon de la sonde, en le relevant, le bec d'un siphon d'eau gazeuse.

de Rivière [198], injecter successivement dans l'intestin une solution de bicarbonate de soude, puis une solution d'acide tartrique.

SECTION DEUXIÈME

MÉDICATIONS INTERNES

CHAPITRE Ier

Médication anesthésique

La médication anesthésique locale est en tout applicable aux enfants, avec cette seule restriction que la finesse et l'impressionnabilité de la peau, chez eux, commandent des précautions particulières.

Quant à l'anesthésie générale, nous avons dit plus haut que les enfants ont pour le chloroforme une tolérance *relative*. Celle-ci ne dispense en rien des règles qui ont été posées pour la chloroformisation chez l'adulte, mais elle est un encouragement à recourir à ce moyen, dont le besoin se fait sentir plus souvent dans la chirurgie de l'enfant que dans celle de l'adulte. « Parmi les diverses branches de notre art, dit Holmes à ce propos, il n'en est aucune qui ait profité plus que la chirurgie infantile de la découverte des anesthésiques. Fort souvent il arrive qu'il est impossible d'examiner, d'une manière suffisamment complète, l'état d'une articulation malade, ou bien de pratiquer le cathétérisme, pour reconnaître l'existence de la pierre, ou bien encore pour se livrer à toute autre espèce d'examen, pour peu que celui-ci dure longtemps, qu'il s'accompagne de douleur ou qu'il exige de la tranquillité et du silence, et l'on ne peut y arriver qu'en plaçant l'enfant dans l'état d'inconscience; aussi l'emploi de l'éther et du chloroforme est-il journalier dans nos hôpitaux d'enfants, et, quand on songe qu'il est très-rare d'en voir résulter des accidents, on reconnaît que, au point de vue de toutes les particularités essentielles, le chloroforme (car c'est lui qu'on emploie habituellement) est aussi peu dangereux qu'il offre de certitude pour le résultat qu'on en attend. Je ne connais pas de limites aux applications des agents anesthésiques chez les enfants. Je les ai mis à contribution aux époques les plus tendres de la vie, et je crois que, lorsqu'on s'en sert con-

venablement, on a plus d'avantages à les employer qu'à les laisser de côté, même chez les enfants les plus épuisés et les plus chétifs.» (Holmes, *Thérap. des mal. chir. des enfants;* Paris, 1870, p. 387.)

Les enfants ont-ils réellement une tolérance plus particulière pour le chloroforme? L'immunité dont ils semblent jouir sous ce rapport ne dériverait-elle pas d'une impressionnabilité plus prompte à cet agent, laquelle amènerait l'anesthésie plus vite et permettrait ainsi d'éviter des doses compromettantes? Ne serait-elle pas explicable, en partie, par ce fait que l'appréhension qu'inspire la chloroformisation des enfants porte à l'entourer de précautions et à surveiller de plus près l'action de l'anesthésique qu'on ne le fait pour l'adulte? Quoi qu'il en soit, il faut considérer cette immunité, non pas comme absolue, mais bien seulement comme relative et agir en conséquence.

Holmes lui-même a cité le fait d'une petite fille de trois ans qui faillit succomber pendant la chloroformisation pratiquée pour l'extirpation d'une tumeur de la région sacrée (*op. cit.*, p. 22); dans un autre cas, il assista à des accidents très-menaçants dans des conditions analogues : les secours les plus actifs purent seuls prévenir une catastrophe. On connaît le fait de mort par le chloroforme observé par R. Marjolin chez une petite fille de sept ans et demi. (*Union médicale*, 1859.) J'ai relaté plus haut les 15 cas de décès survenus chez des enfants anesthésiés, consignés dans le mémoire de Bouvier. Ces faits, pour exceptionnels qu'ils soient, montrent la nécessité de s'entourer, quand on chloroformise un enfant, de toutes les précautions qui assurent l'innocuité du chloroforme chez l'adulte. Le fait de Marjolin semblerait indiquer que des habitudes invétérées d'onanisme mettent le système nerveux des enfants dans de mauvaises conditions pour tolérer le chloroforme. Peut-être chez les enfants chétifs l'emploi préventif d'un peu d'alcool diminuerait-il les chances de syncope chloroformique (t. I, p. 325).

Je ne puis que renvoyer le lecteur à ce que j'ai dit (t. I, p. 113) du manuel de la chloroformisation, des règles qu'elle reconnaît et des secours à donner en cas d'accidents. Ces considérations sont en tout applicables à l'anesthésie infantile [1].

[1] **1239**. Le *cornet à chloroforme* est encore ici le meilleur mode de chloroformisation. La dose du chloroforme ne saurait être fixée chez les enfants; elle est comprise entre 4 et 8 gr. et au delà. Le principe est d'aller progressivement; et, l'anesthésie atteinte, de ne la prolonger, s'il y a lieu, que par de simples bouffées. La pratique de la chloroformisation est un soin qui incombe à l'opérateur et dont il ne saurait déléguer la responsabilité

CHAPITRE II

Médication analgésique

Les névroses douloureuses sont peu connues chez les enfants et tous les auteurs qui ont écrit sur leurs maladies ont signalé la rareté des affections névralgiques à cette époque de la vie. On a donc à recourir chez eux beaucoup moins souvent que chez l'adulte aux analgésiques locaux ou généraux. Leur système nerveux réagit plutôt par la convulsibilité que par la douleur. Aussi n'ai-je rien à dire sur cette médication qui soit bien spécial aux enfants : une grande discrétion dans l'emploi des topiques opiacés, à raison de l'impressionnabilité des enfants pour ces médicaments et de l'activité avec laquelle leur peau absorbe— le dosage exact de ces substances employées par cette voie — la substitution de l'éther chlorhydrique chloré au chloroforme, qui irrite la peau — une graduation par gouttes des injections hypodermiques de morphine [109] ou d'atropine [116], de manière à employer, suivant l'âge, du dixième au quart de la dose destinée à l'adulte — la chloroformisation successive et par petites quantités dans les douleurs violentes de l'otalgie — l'emploi de la quinine, de préférence aux opiacés, pour remédier à la photophobie par névralgie ciliaire et au blépharospasme qu'elle entraîne à sa suite (t. I, p. 122), telles sont les seules indications que j'aie à donner ici à propos de l'analgésie infantile.

CHAPITRE III

Médication amyosthénique

La convulsibilité partielle ou générale est commune chez les enfants ; elle constitue une partie importante de leur pathologie et la médication qui y répond doit être amplement munie des ressources : la tétanie, l'éclampsie, le tétanos, l'épilepsie, la chorée, la coqueluche, le spasme de la glotte, sont les formes les plus habituelles par lesquelles se révèle chez eux l'état convulsif.

à personne, fût-il bien secondé. L'habitude de recevoir des malades tout chloroformisés pour les opérer, familière à la chirurgie des hôpitaux anglais, a des dangers qu'il est inutile de faire ressortir. La chloroformisation fait et doit logiquement faire partie de l'opération. L'assistance d'un aide exercé n'exonère pas le chirurgien du soin de surveiller de temps en temps lui-même les effets du chloroforme.

L'amyosthénie locale chez les enfants ne comporte pas d'autres moyens que ceux qui ont été déjà indiqués pour l'adulte.

Quant à l'amyosthénie générale, il faut arriver, autant que possible, à un diagnostic précis de la nature des convulsions auxquelles on a affaire, les émanciper de leur cause locale, s'il y en a une (irritation gingivale pour les dents, intestinale pour les vers, congestion ou inflammation du cerveau et de ses membranes). Cela fait, on se trouve en présence de convulsions en quelque sorte idiopathiques et les médicaments que nous avons déjà indiqués trouvent ici leur application (hydrate de chloral, chloroforme).

L'hydrate de chloral (1) est un médicament très-utile pour les enfants et il n'est guère de maladie convulsive dans laquelle on n'ait eu occasion de l'utiliser.

Le chloroforme peut être employé soit en potion [289], soit en inhalations. La chloroformisation n'est pas seulement pratiquée chez les enfants dans un but chirurgical; on s'en sert aussi pour arrêter les accès de diverses maladies convulsives : de la coqueluche et de l'éclampsie. Ch. West conseille dans la coqueluche ce moyen avant la quinte, quand celle-ci se répète souvent et s'accompagne de convulsions générales. Il fait cette remarque que, la mort pouvant survenir dans une de ces convulsions, il importe, pour dégager la responsabilité du médecin, que la famille soit avertie de la possibilité de ce dénouement.

Fletwood Churchill et Pape ont cité des faits dans lesquels l'action du chloroforme a été très-remarquable. Dans un cas on employa près de 90 grammes de chloroforme dans les vingt-quatre heures : cette dose excessive n'eut aucun inconvénient et supprima la coqueluche. Ce serait, sans doute, une pratique injustifiable que de recourir d'emblée aux inhalations de chloroforme; mais, quand la coqueluche résiste aux moyens ordinaires et prend une intensité inquiétante, on peut faire appel à ce moyen.

Quant à l'éclampsie infantile j'ai signalé déjà (t. I, p. 148) les bons effets que West, Simpson, Marotte, ont retiré des inhalations de chloroforme qui constituent dans ces cas un procédé très-régulier.

(1) **1240.** Steiner a ainsi déterminé les doses de l'*hydrate de chloral* dans les maladies convulsives des enfants : nouveau-nés, 25 milligr. à 5 centigr.; enfants en bas âge, 5 à 15 centigr.; jusqu'à six ans, 20 à 25 centigr.; de huit à douze ans, 75 centigr.; au delà, 1 gram. au plus dans les vingt-quatre heures. Ces doses sont trop faibles : il faut commencer par de petites doses et les répéter jusqu'à effet suffisant.

A. Vogel a employé les inhalations de chloroforme chez un enfant nouveau-né atteint de tétanos ; il l'a chloroformisé toutes les deux heures : à chaque chloroformisation, il y avait une détente musculaire qui durait une heure ou deux; malgré ce résultat, l'enfant n'en succomba pas moins après la sixième chloroformisation, mais la mort ne put être imputée à ce moyen. (Vogel, *Traité des malad. de l'enfance*, trad. Cullmann et Sengel; Paris, 1872, p. 67.)

A côté des médicaments diffusibles, il faut placer ceux qui, bien que fixes, enchaînent la convulsibilité avec une certaine puissance (bromures, belladone, oxyde de zinc).

Le *bromure de potassium* (1) est une excellente acquisition pour la thérapeutique infantile : d'une puissance éprouvée pour modérer l'excitabilité convulsive, d'une administration facile, parfaitement inoffensif quand on se maintient dans la limite de doses raisonnables, le bromure de potassium est peut-être encore plus utile dans les maladies de l'enfant que dans celles de l'adulte. L'éclampsie, l'épilepsie, le *night terror*, la coqueluche, le tétanos, le spasme de la glotte, sont autant de maladies nerveuses dans lesquelles on peut utilement recourir à ce moyen.

Les *bromures de sodium* et d'*ammonium* sont des médicaments très-analogues au bromure de potassium, et qui doivent le remplacer quand son action paraît émoussée. Je connais des cliniciens qui considèrent le bromure d'ammonium comme ayant une action de stimulation cardio-vasculaire en même temps que de sédation nerveuse, analogue, par conséquent, à celle de l'éther. Je ne suis pas en mesure de contrôler cette assertion.

La *belladone* est surtout employée contre la coqueluche. Le traitement de Trousseau par la belladone est ainsi formulé : « Pour un enfant du premier âge, on fait faire des pilules non argentées, contenant chacun un demi-centigr. d'extrait de belladone et un demi-centigr. de poudre de racine de belladone (2).

(1) **1241.** La dose initiale des bromures, à un an, est de 15 centigr. ; à deux ans, de 30 centigr.; à trois ans, de 40 centigr.; à quatre ans, de 50 centigr.; à sept ans, de 80 centigr.; à douze ans, de 1 gram. On arrive progressivement à doubler ces doses.

(2) **1242.** Voilà la formule de ces pilules :

℞	Extrait alcoolique de belladone....	10 centigr.
	Poudre de racine de belladone....	10 —
	Sirop simple..........................	q. s.

F. 20 pilules.

Pour les enfants au-dessus de quatre ans et pour les adultes, les pilules contiendront 1 centigr. d'extrait et 1 centigr. de poudre. Comme il est des enfants qui ne savent pas avaler les pilules, même lorsqu'on les leur donne dans de la confiture, dans du miel ou dans de la bouillie, il faut les délayer dans une petite quantité de sirop, et porter ainsi sur la langue le médicament, qui est facilement pris. Le matin à jeun, on administre une de ces pilules, et de même le jour suivant. On a soin de faire compter le nombre des quintes (ce qui est facile en piquant une carte pour chaque quinte, avec le soin d'avoir une carte pour le jour, une pour la nuit). Il est facile aussi de juger des effets de la médication. Si les quintes de toux restent aussi fortes et aussi nombreuses, on donne une pilule de plus, et les deux (point capital) doivent être données en une fois. On élève successivement les doses, s'il n'y a pas d'effet thérapeutique, et on les règle sur l'action du médicament. »

On peut aussi donner l'*atropine :* on fait dissoudre 1 centigr. de sulfate neutre d'atropine dans 80 gram. d'eau ; chaque 4 gr. de cette solution ou chaque cuillerée à café contient un demi-milligr. d'atropine [1]. On peut débuter par une demi-cuillerée à café, c'est-à-dire par 2 ou 3 dix-milligr.

L'*oxyde de zinc* est à peu près exclusivement employé, chez les enfants, comme antiépileptique, et l'on sait que ce médicament a été surtout préconisé par Herpin (de Genève). Cet auteur a formulé de la façon suivante le traitement de l'épilepsie, chez les enfants, au moyen de l'oxyde de zinc : 1° Pour les enfants de moins d'un an, on donne une dose hebdomadaire de 25 centigr. d'oxyde ou de lactate de zinc, divisée en 21 paquets, dont on prend trois par jour ; on augmente de 25 centigr. par semaine, et on s'arrête à 3 gram. 50 centigr. comme dose hebdomadaire maximum, de manière à avoir employé 5 gram. 25 cent. en six semaines, 23 gram. en trois mois et 68 gram. en six mois. 2° Pour les enfants d'un à dix ans, on débute par la dose hebdomaire de 50 centigr., et l'on n'augmente que de 50 centigr. la première semaine, puis de 1 gram. les semaines suivantes. 3° Pour les enfants de dix à quinze ans, on débute par la dose hebdomadaire de 1 gram., et l'on augmente de 1 gram. chaque semaine. (Voy. Herpin, *du Pronostic et du traitement curatif de l'épilepsie ;* Paris, 1852.)

(1) **1243**. Il y a, dans le commerce de la pharmacie, des granules d'un demi-milligr. d'atropine qui seraient d'un usage encore plus commode. La solution du sulfate d'atropine a l'inconvénient de s'affaiblir par suite des moisissures qui s'y développent si facilement.

Le *cotyledon umbilicus* [195] est très-applicable à l'épilepsie infantile, à la dose d'une cuillerée à café à une cuillerée à bouche de suc. Cette substance est, d'ailleurs, parfaitement inoffensive.

L'amyosthénie spéciale chez les enfants n'a trait qu'aux moyens d'arrêter les vomissements; mais, ces moyens se confondant avec ceux que l'on oppose au même accident chez l'adulte, je ne ferai que les énumérer; ce sont : le colombo [199], la potion de Rivière [198], simple ou alcoolisée; la créosote [202], dont Vogel a reconnu les bons effets dans le cas de vomissements glaireux dépendant d'un catarrhe stomacal, ce qui est en conformité avec ce que nous savons de l'action des balsamiques dans les blennorrhées. (Vogel, *op, cit.*, p. 142.) Je signalerai surtout l'action de l'eau de Seltz alcoolisée (t. I, p. 161). Dans les vomissements de la coqueluche, Trousseau a posé les règles suivantes : 1° Forcer les petits malades à s'alimenter aussitôt qu'ils ont vomi, pour être plus loin de la quinte à venir; 2° préférer les aliments solides aux aliments liquides; 3° donner à l'enfant, avant de manger, une demi-goutte ou une goutte de laudanum. La méthode alimentaire continue de Brown-Séquard [205] est ici très-indiquée.

L'éclampsie infantile et la chorée appellent aussi quelques considérations qui leur sont spéciales. Il faut, pour bien traiter l'*éclampsie* chez les enfants, distinguer ses variétés principales : 1° congestive, 2° gastro-intestinale, 3° vermineuse, 4° dentaire, 5° albuminurique, etc. J'ai déjà indiqué les moyens de traitement que l'on oppose à ces diverses sortes d'éclampsie. Trousseau et Dezeimeris ont conseillé la compression des carotides pour combattre les éclampsies congestives. (*Journal des conn. méd. chir.*, 1837, p. 133). Ce moyen, qui ne dispense pas des autres, peut abréger les accès (¹).

La chorée a été traitée de diverses manières chez les enfants. On sait combien cette maladie est commune. Je suis convaincu que la plupart des petites filles des villes, quand elles sont nerveuses et maigres, sont choréiques vers l'âge de huit à dix ans. Beaucoup de ces enfants que l'on réprimande pour leur mau-

(¹) **1244**. On exerce cette compression dans l'intervalle qui sépare le sterno-mastoïdien du larynx, avec le pouce ou le doigt indicateur et médius réunis, la paume de la main étant en dehors de manière à ne pas comprimer le larynx. Cette compression se fait du côté opposé à celui où se manifestent surtout les convulsions, et alternativement quand celles-ci n'affectent pas un côté plus que l'autre.

vaise tenue, que l'on accuse d'être *grimacières*, sont simplement choréiques à un faible degré.

La strychnine, les bains sulfureux, les bains froids de surprise, la gymnastique, sont les méthodes les plus utiles contre la chorée. Trousseau a formulé les règles du traitement de la chorée par la strychnine. Il se servait d'un sirop contenant 5 centigr. de sulfate de strychnine par 100 gram. de sirop de sucre, chaque cuillerée à café contenant 2 milligram. et demi de strychnine. Il le donnait par cuillerée à café (5 gram.), par cuillerée à dessert (10 gram.) ou par cuillerée à bouche (20 gram.); la première contenant 2 milligr. et demi de strychnine, la seconde 5 milligr., la troisième 1 centigr. : « En tenant compte, disait-il, de l'âge du malade, on donne le premier jour 2 à 3 cuillerées à café, en ayant bien soin d'insister sur ce point qu'il faut les faire prendre à des intervalles égaux dans le courant de la journée, une le matin, l'autre le soir, l'autre au milieu du jour, de façon à pouvoir en surveiller les effets et à ne pas outrepasser le but qu'on se propose d'atteindre. Si cette dose de 3 cuillerées à café est bien supportée, on la continue d'abord pendant deux jours, puis on l'augmente d'une cuillerée; vous attendez encore deux jours et vous arrivez ainsi jusqu'à 6 cuillerées à café, en espaçant toujours les moments où elles doivent être prises. Cette dose atteinte, vous substituez une cuillerée à dessert à une cuillerée à café, et en suivant les mêmes règles vous arrivez à 6 cuillerées à dessert, par conséquent à 60 gram. de sirop contenant 3 centigram. de sulfate de strychnine. Vous remplacez alors une des cuillerées à dessert par une cuillerée à bouche, et, en augmentant progressivement, avec la même prudence, avec la précaution essentielle de distribuer le médicament à des intervalles sensiblement égaux dans le courant de la journée, vous arrivez à donner aux enfants de cinq à dix ans, 50, 60, 80 et jusqu'à 120 gram. de sirop, ou 25 milligram., 3, 4, et jusqu'à 6 centigram. (?) de sulfate de strychnine. » (Trousseau, *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 3e édit., t. II, p. 255.) Les signes physiologiques de la saturation strychnique sont de la raideur dans la mâchoire, le cou; des démangeaisons, des secousses. Il faut se rappeler, en opposition avec le principe des doses progressivement accrues, formulé par Trousseau pour la chorée, que la strychnine accumule ses effets, et qu'il faut, au lieu d'augmenter progressivement les doses, les abaisser au contraire.

Les *bains sulfureux* par la méthode de Baudelocque [321] constituent un des bons traitements de la chorée, et cette efficacité s'explique par les rapports fréquents de la chorée et du rhumatisme.

Les *bains d'immersion*, dans la chorée, peuvent être pratiqués de deux façons différentes : 1° deux personnes prennent l'enfant par les bras et les jambes et le font passer, la tête immergée, entre deux lames d'eau de 12 à 18°; 2° on verse sur l'enfant, placé dans une baignoire vide, une succession de seaux d'eau froide. (Vogel.)

L'*emmaillottement*, qui a pour but de contenir les muscles choréiques et de les déshabituer de leurs mouvements convulsifs, a donné de bons résultats; mais c'est une pratique pénible et qui n'a d'avantages que quand elle est continuée longtemps.

La *gymnastique*, dont Blache a fait jadis ressortir tous les avantages (*Bullet. de l'Acad. de méd.*, 1854), lui a fourni les meilleurs résultats 100 fois sur 108 cas. Ce moyen, alors même qu'il ne constitue pas tout le traitement de la chorée, en est l'adjuvant indispensable.

CHAPITRE IV

Médication hypnotique

L'insomnie est, chez les enfants, un fait absolument anormal et qui doit toujours imposer de la sollicitude. Quand on a reconnu qu'elle est idiopathique et qu'elle relève de l'éréthisme nerveux, on peut lui opposer d'abord les antispasmodiques (par lesquels il convient de débuter), puis arriver, en cas d'insuccès, aux somnifères, dont le maniement est plus délicat chez les enfants que chez les adultes.

Les opiacés doivent, chez eux, nous l'avons vu, être prescrits avec une certaine réserve. Les enfants sont, en effet, prodigieusement impressionnables à ces médicaments, et d'autant plus qu'ils sont plus jeunes. Il y a des exemples d'empoisonnements graves de nouveau-nés par une goutte de laudanum de Sydenham. Les lavements de pavot [279], si dangereux, même chez l'adulte, le sont encore bien autrement pour les enfants. Et cette impressionnabilité n'est pas seulement mise en jeu par l'emploi direct des opiacés, elle peut être excitée, chez un nourrisson, par l'administration de l'opium à sa nourrice. Le docteur Hawthorn a cité le fait d'un enfant de sept semaines qui présenta des accidents soporeux, avec forte contracture pupillaire, parce que sa mère, qui l'allaitait, avait pris une forte dose, 17 centig., d'opium; le café à haute dose conjura la mort. Ce fait, pour le dire en passant, n'oblige pas à s'abstenir d'opium chez les nourrices, quand l'indication en est nettement posée, mais bien à se renfermer dans des doses modérées. En Angleterre, les préparations

opiacées sont, dans les classes pauvres, d'un usage habituel pour endormir les enfants. Les mères leur administrent très-habituellement, avant de partir pour l'usine, du laudanum, du sirop de pavots blancs, mais surtout l'une ou l'autre de deux drogues très-populaires qui portent les noms de *Godfrey's cordial* et de *Dalby's carminative*. On comprend les effets de cette pratique meurtrière, qui transforme les enfants en thériakis au maillot. Oliver, pharmacien distingué de Collioure, m'écrivait, il y a quelques années, que l'habitude de donner aux nouveau-nés une décoction de pavots pour les faire dormir et calmer leurs cris est très-répandue dans le département des Pyrénées-Orientales. Plus d'une mort inexpliquée, ou sur laquelle on applique des étiquettes diverses, doit vraisemblablement être rapportée à cette pratique pernicieuse.

On comprend qu'impressionnés par la sensibilité extrême des enfants à l'opium, quelques médecins aient songé à bannir les opiacés de la médecine de cet âge. C'est ainsi que Parrot en proscrit absolument l'usage chez les nouveau-nés, fût-ce même à la dose d'un quart de goutte. (*Progrès médical*, 1876, n° 10, p. 167.) Il me paraît y avoir là une exagération, et il est des flux de ventre qui, à tous les âges, indiquent la nécessité de cette ressource ; mais il faut pour les enfants très-jeunes, d'une part, ne donner d'opium que quand il est absolument indiqué; d'une autre part, en fractionner les doses. Au reste, le café manié largement est un moyen si sûr pour dissiper la somnolence produite par l'opium, qu'il ne faut pas redouter de recourir à ce médicament quand il est indiqué.

Le principe des doses fractionnées, appliqué à l'opium que l'on administre aux enfants, le rend très-maniable et sans danger à la condition de se servir toujours de préparations bien définies et bien sûres. Trousseau a conseillé, pour les enfants très-jeunes, d'étendre une goutte de laudanum dans dix cuillerées à bouche d'eau et de donner par cuillerée : on s'arrête dès que l'effet somnifère se produit. Ch. West conseille la poudre de Dover [449]. Je crois aussi que c'est le meilleur moyen d'administrer l'opium aux enfants. Chaque 5 centigr. de cette poudre renferme un peu moins de 5 milligr. d'opium. En débutant, si l'enfant est très-jeune, par 2 centigr. et demi, on part donc de 23 dix-milligr. d'opium.

Les applications topiques du laudanum sont dangereuses. Quant aux lavements laudanisés, il faut se rappeler que l'activité par cette voie est au moins aussi forte que par la bouche et que les doses doivent être graduées avec le plus grand soin.

La *codéine*, qui est somnifère, peut être employée chez les enfants. Bouchut, qui l'a essayée, a donné 6 centigr. aux enfants

très-jeunes et 10, 20, 24 et même 30 centigr. de cet alcaloïde à des enfants plus âgés, ne dépassant pas l'âge de treize ans. Les effets somnifères ont été variables; les effets toxiques ont été nuls. J'avoue que ces doses me paraissent excessives, et il me semble que la pureté de la substance ou l'exactitude de l'administration peuvent être suspectées.

La *narcéine* a été donnée par le même observateur à des doses de 10, 12, 20 centigr., à des enfants de cinq ans, de sept ans; à la dose de 30 centigr. à un enfant de neuf ans, et il n'a observé que des effets insignifiants; une dose de 3 centigr. en injection, chez une fille de neuf ans, n'impressionna pas davantage le système nerveux. Je poserai ici la même réserve que précédemment.

Le *sirop de morphine* du Codex, qui contient 1 centigr. de chlorhydrate de morphine par cuillerée à bouche (ou 20 gram.), est une préparation commode pour les enfants. Chaque cuillerée à café de 5 gram. contient 2 milligr. et demi de ce sel. On peut débuter, si l'enfant est très-jeune, par une demi-cuillerée à café, et élever successivement les doses jusqu'à production d'un effet hypnotique suffisant.

Les injections hypodermiques de morphine sont peu employées chez les enfants. Ch. West avoue qu'il n'y a eu recours que deux fois, et on ne comprend pas pourquoi. Chaque 20 gouttes de la solution contenant 1 centigr. de sel de morphine, on fait pénétrer 1 milligr. par chaque deux gouttes et la graduation devient ainsi très-facile.

Il ne faut pas oublier que l'insomnie des enfants est beaucoup plus souvent symptomatique que celle de l'adulte. Entre les insomnies infantiles dont il faut reconnaître la cause, sous peine de n'instituer qu'une thérapeutique précaire et inefficace, je signalerai l'insomnie syphilitique. René Vanoye a vu un enfant de quatorze mois, né de parents suspects au point de vue de la syphilis, chétif, malingre, tourmenté par une insomnie opiniâtre, guérir par les bains de sublimé. Pitschaft croyait aussi que les enfants nés de parents syphilitiques étaient sujets à l'insomnie et que celle-ci ne guérissait que par un traitement spécifique.

CHAPITRE V

Médication antispasmodique

La médication antispasmodique chez les enfants ne diffère pas sensiblement de celle de l'adulte, soit au point de vue de ses instruments, soit au point de vue de ses indications.

Les antispasmodiques à base d'essence jouent dans la médecine des enfants un rôle considérable. L'*eau de fleurs d'oranger* à doses élevées devient, chez les petits enfants, un médicament actif. C'est, ai-je dit déjà, « *la valériane des nouveau-nés.* » L'*eau de laitue*, donnée par cuillerée à café, est dans le même cas. Le *musc* sous forme de teinture, à des doses de 5 à 20 gouttes, suivant l'âge; la poudre de valériane aux doses de 25 centigr. à 2 gram., sont des médicaments usuels (1).

Je signale l'action antispasmodique des *bains tièdes* prolongés chez les enfants, à la condition que leur indocilité ou leur répugnance pour ce moyen n'excitent pas chez eux une réaction nerveuse qui les agite. Les *bains de tilleul* (250 gram. pour un bain d'enfant) ou *de valériane* (1 gram. de racine de valériane par litre d'eau du bain) joignent à l'action sédative du bain ordinaire les effets antispasmodiques des médicaments qu'on y introduit.

Les sirops antispasmodiques de fleurs d'oranger et de valériane sont d'un usage fréquent chez les enfants et se donnent à doses édulcorantes.

Le *camphre* se prescrit aux doses de 10 centigr., de la naissance à un an ; — de 15 centigr., de un an à deux ans ; — de 20 centigr., de deux ans à trois ans ; — de 25 centigr., de trois à quatre ans ; — de 35 centigr., de quatre à sept ans ; — de 50 centigr., de sept à douze ans.

L'*acétate d'ammoniaque* se donne, pour les périodes correspondantes d'âge, aux doses de 2 gram. 50, — de 4 gram. 50, — de 6 gram., — de 8 gram., — de 11 gram., — de 15 gram.

Je ne poursuivrai pas plus loin cette énumération des doses des antispasmodiques dans la médecine des enfants, ces substances n'étant généralement pas toxiques; le principe de les donner par doses fractionnées éloigne tout embarras et permet d'arriver, en toute sécurité, à des effets suffisants.

(1) **1245.** Bouchut indique deux formules antispasmodiques qui peuvent être utiles dans la médecine des enfants :

1° *Potion antispasmodique :* eau de laitue, 40 gram.; sirop simple, 20 gouttes ; alcoolé de musc, 2 à 6 gouttes.

2° *Poudre antispasmodique :* oxyde de zinc, 40 centigr.; musc, 20 centigr.; sucre, 8 gram.; laudanum, 6 gouttes. On divise en 8 paquets. On pourrait, pour les enfants très-jeunes, diviser en 16 paquets.

CHAPITRE VI

Médication hypercinétique, ou stimulatrice du mouvement

La paralysie infantile est très-fréquente et ses caractères les plus saillants sont l'absence de tout symptôme précurseur ou concomitant du côté des centres nerveux, la brusquerie du début, l'intégrité de la sensibilité, la prédilection de cette paralysie pour les membres inférieurs, sa liaison apparente avec l'évolution dentaire, son point de départ, très-probable, dans une congestion de la moelle, fait initial d'une altération consécutive des cellules motrices des cornes antérieures, la difficulté extrême de la guérison complète, etc. (Ch. West.)

Quand on est éloigné du début de la paralysie infantile ou quand, ayant assisté à son début, on a remédié, par des moyens appropriés, à la congestion qui en a été le point de départ, on se trouve en présence d'une inertie musculaire qu'il faut tâcher de combattre de bonne heure pour que les muscles n'atteignent pas cet état de dégénération graisseuse vers laquelle ils tendent, et qui, accomplie, ne laisse plus, bien entendu, une chance de guérison. La faradisation musculaire, les mouvements volontaires ou les mouvements passifs, les frictions stimulantes, constituent la série des moyens à employer.

La faradisation musculaire, pratiquée méthodiquement suivant les règles formulées par Duchenne (de Boulogne) (t. I, p. 21), est certainement le moyen le plus puissant pour réveiller la contractilité engourdie, stimuler la nutrition des muscles malades, et les empêcher de s'atrophier ou de devenir graisseux. Le conseil de faire promptement intervenir l'électricité, sur lequel j'ai insisté pour les paralysies en général (t. I, p. 25), est d'autant plus fondé ici que la paralysie infantile, si elle n'est pas essentielle, dépend d'une lésion tout à fait passagère des centres nerveux.

En ce qui concerne les mouvements imprimés activement ou passivement aux muscles atteints, Ch. West a écrit sur ce point de thérapeutique une page excellente, que nous ne pouvons mieux faire que de reproduire : « Quel que soit, dit-il, le traitement purement médical, on doit faire des efforts constants, aussitôt que l'exaltation de la sensibilité s'est évanouie, pour faire agir le membre paralysé; et, si la force musculaire est extrêmement altérée, nous devons chercher, par l'emploi régulier des

mouvements passifs et par des frictions, à prévenir cette atrophie des muscles qu'on est presque certain de voir suivre l'inaction longtemps prolongée. Si la jambe est affectée, un enfant qui n'a appris à marcher que depuis peu de temps ne pourra se tenir sur ses pieds, et, même après que la puissance contractile sera établie suffisamment pour lui permettre de faire quelques tentatives pour marcher, il en sera détourné par le sentiment de son défaut de sécurité et se mettra à pleurer, bien que la nourrice le soutienne avec soin, et il refusera de faire le plus léger mouvement. Ces tentatives, qui effrayent évidemment l'enfant, sont interrompues dans l'espoir, trop souvent trompé, qu'avec quelques mois il acquerra plus de force, et l'on perd ainsi un temps précieux; les muscles s'atrophient et il en résulte une difformité permanente du membre. Dans ces cas, deux moyens très-simples rendent souvent un grand service en prévenant ce fâcheux résultat : le *baby-jumper*, appareil élastique fixé au plafond et faisant rebondir les enfants quand leurs pieds touchent le sol, et auquel ils se plaisent tous, exerce très-efficacement les jambes ; de même aussitôt qu'il s'est produit un retour, même très-léger, des forces dans les jambes, le chariot est d'une grande utilité, attendu qu'il fait disparaître tout sentiment de crainte de tomber et que le *baby*, rassuré, commence bientôt à marcher [1].

» Le chariot, cependant, a ce désavantage qu'il dispose beaucoup à se pencher en avant en marchant, ce que l'on peut observer chez tous les enfants, même quelque temps après qu'ils ont appris à marcher assez bien ; il rend aussi la démarche très-mal assurée. Aussitôt donc que l'enfant sait marcher dans le chariot d'une manière suffisante, il est bien d'en cesser l'usage, soit complètement, soit en grande partie, et de le remplacer par l'artifice suivant : on met à l'enfant une petite jaquette faite d'une étoffe épaisse, doublée et rembourrée sous les aisselles. A cette jaquette sont attachées deux bandes de forte toile, dont une extrémité est fixée à la partie antérieure et l'autre à la partie postérieure du vêtement. Les bandes sont d'une longueur suffisante pour être tenues commodément par la personne qui soigne l'enfant; avec leur aide, on soutient plus ou moins complétement le poids du corps, et, en marchant, l'enfant ne se penche pas en avant comme

[1] **1246**. Nous avons en France une très-grande répugnance pour l'emploi du *baby-jumper* et du *chariot*, et je la crois légitime ; mieux vaut certainement soutenir les enfants dans leur marche que d'employer ces appareils, qui compriment la poitrine et nuisent à son développement régulier.

lorsqu'il se sert du chariot. Si l'enfant est assez âgé pour qu'on lui apprenne à marcher avec des béquilles (et à cinq ou six ans, cette éducation est bientôt faite), il est bien de l'en pourvoir aussitôt que possible; car il fera certainement des progrès plus considérables et plus rapides, s'il n'a plus à compter que sur lui-même, que si une nourrice ou une garde l'aident en le soutenant ou en l'empêchant de tomber. Quand c'est le bras qui est affecté, les principes qui viennent d'être exposés ont une égale importance, bien que les moyens de les mettre à exécution doivent naturellement différer beaucoup. Les exercices passifs doivent être strictement exécutés; le bras sain doit être tenu immobilisé, soit tout à fait, soit pendant une grande partie de la journée; les caresses, les présents et tous les petits moyens de séduction qui gagnent le cœur d'un enfant doivent être mis en œuvre, comme récompense des tentatives faites pour se servir du bras affaibli. L'action de soulever un poids au moyen d'une corde passant sur une poulie est une manière d'exercer qui peut être mise en pratique, même chez les très-jeunes enfants; tandis que, pour les plus âgés, l'action de faire rouler un cerceau avec la main faible est un exercice excellent, qui réunit le travail au jeu. Je n'ai pas besoin de dire qu'il faut beaucoup d'attention et beaucoup de patience pour mettre ces conseils à exécution, et un degré considérable de cet amour instinctif des enfants qui enseigne à ceux qui le possèdent à transformer en jeu et en amusement ce qui, dans d'autres mains, ne serait qu'une tâche des plus fatigantes....

» On a beaucoup parlé autrefois des exercices dits suédois, comme moyen de rendre aux membres paralysés leur activité. Leur action paraît reposer sur deux principes : l'un est l'exécution des mouvements les plus propres à mettre en jeu les muscles dont la contractilité est incomplète ; l'autre, la stimulation de l'exercice actif de la volonté pour produire ces mouvements. Je n'ai aucun doute sur l'efficacité de la volonté comme moyen auxiliaire de revivifier la force contractile dans les membres paralysés partiellement. Naturellement, chez l'enfant, dont la volonté est faible et de nature à être distraite par les causes les plus insignifiantes, cette action est bien moins énergique que chez les grandes personnes; mais c'est encore une force digne d'être utilisée, et la persévérance constante à l'exercer, de l'enfance à l'âge adulte, fait plus, j'en suis sûr, pour le rétablissement d'un membre paralysé qu'on aurait pu se l'imaginer d'après son emploi accidentel dans une ou deux occasions. » (*Op. cit.*, p. 383. Voir aussi mon livre sur l'*Éducation physique des garçons;* Paris, 1870, DE L'ÉDUCATION DES MUSCLES, p. 262.)

Les stimulations développées au niveau des muscles paraly-

sés par les manipulations diverses : massage, frôlements, frictions, etc., par la vésication, les liniments excitants, peuvent agir sur eux et les réveiller. Entre les liniments stimulants, celui de Rosen ([1]) est certainement le plus employé dans l'enfance ; le baume nerval ([2]), le baume opodeldoch, ont des propriétés à peu près semblables.

La noix vomique et la strychnine sont des médicaments tout aussi adaptés aux paralysies des enfants qu'à celles de l'adulte. La tendance à la convulsibilité, qui est, nous l'avons vu, un des attributs physiologiques de l'enfance, l'a fait considérer comme particulièrement impressionnable à la noix vomique et à la strychnine, toute proportion des doses étant gardées ; mais c'est là, je crois, plutôt une opinion théorique qu'un fait démontré.

La noix vomique peut être employée chez les enfants sous forme d'alcoolé ou d'extrait. La dose *maxima* d'extrait de noix vomique pour l'adulte étant de 10 centigr., elle serait pour les enfants d'un an, de 5 milligr.; de 15 milligr. pour ceux de deux ans; de 2 centigr. pour ceux de trois ans; de 25 milligr. pour ceux de quatre ans; de 3 centigr. pour ceux de cinq ans; de 3 centigr. et quart pour ceux de six ans; de 35 milligr. à sept ans, etc.; et la dose *minima* pour les âges correspondants : de 11 dix-milligr., de 2 milligr., de 5 milligr., de 7 milligr., de 8 milligr., de 1 centigr.

L'alcoolé de noix vomique du Codex, qui est au 6e, se donne, chez l'adulte, aux doses de 1 à 2 gram. Chez l'enfant, par conséquent, on pourra (en comptant la goutte à 5 centigr., ce qui n'est pas très-exact) donner : à un an, de 1 à 2 gouttes ; à quatre ans, de 5 à 10 gouttes ; à huit ans, de 8 à 16 gouttes ; à douze ans, de 10 à 20 gouttes.

Le granulage des médicaments actifs offre à la médecine des enfants des facilités particulières de dosage. Pour la strychnine, dont l'activité peut être considérée, nous l'avons vu, comme huit fois plus forte que l'extrait, on peut faire dissoudre un ou plusieurs granules (de 1 milligr. chaque) dans une potion de 10 cuillerées à bouche et donner ainsi par cuillerée, soit 1 dix-milligr., soit 2, soit 3 dix-milligr. La dose de 3 milligr. de strychnine cor-

([1]) **1247**. Le *liniment de Rosen*, imaginé par le médecin Nils Rosen de Rosenstein, mort en 1773, se compose de : beurre de muscade, 1 partie ; essence de girofle, 1 partie, et alcoolat de genièvre, 18 parties.

([2]) **1248**. Le *baume nerval* contient du beurre de muscade, des essences de romarin et de girofle, du camphre, du baume de Tolu, de l'alcool, de l'huile d'amandes douces et de la moelle de bœuf.

respond, pour l'activité, à 25 milligr. d'extrait alcoolique, dose maximum pour un enfant de quatre ans.

Le sirop de sulfate de strychnine du Codex, préparé avec 5 cent. de médicament actif pour 200 gram. de sirop, contient un peu plus de 1 milligr. par cuillerée à café.

Quant aux injections de strychnine pour les enfants, on peut les graduer de façon à contenir 5 milligr. par 20 gouttes, et injecter de 2 à 4, 6 gouttes.

Vogel considère la strychnine comme devant être préférée à l'extrait de noix vomique à cause de la variabilité de celui-ci, et, dans la paralysie infantile, il fixe les doses de strychnine entre 3 milligr. et 1 centigr. S'il y a des secousses musculaires, il prescrit le café (?).

Au reste, avec la précaution de commencer par la dose minimum, d'observer les effets produits et de rapprocher ou d'éloigner les doses fractionnées, on se met à l'abri de tout danger d'accidents.

Les procédés de la faradisation musculaire sont, je viens de le dire, parfaitement applicables aux enfants; la précaution de les familiariser avec la vue de l'appareil et le chant du commutateur, de les amuser à faire passer eux-mêmes et à interrompre le courant, de ne pas surprendre leur sensibilité, de n'employer que des éponges fortement mouillées pour que la sensation cutanée soit au minimum, de leur faire un jeu de la vue des mouvements involontaires qu'ils exécutent, sont autant d'artifices qui déjouent leur impressionnabilité ou leur mauvais vouloir. Les premières séances sont, du reste, les seules auxquelles ils résistent.

CHAPITRE VII

Médications reconstituantes

La nutrition étant extrêmement active chez les enfants, qui ont en même temps à réparer leur organisme et à l'accroître, on comprend qu'elle doit éprouver des dommages qui sont en rapport avec son activité même. Ces dommages s'accusent de deux façons : 1° par la dyscrasie sanguine; 2° par la détérioration nutritive des tissus.

ARTICLE Ier. — Reconstituants du sang

L'anémie est très-commune chez les enfants, mais ses signes, surtout pendant la première année, sont obscurs parce qu'elle ne

s'accompagne pas de souffle, comme chez l'adulte, et parce qu'ils sont masqués par le lymphatisme ; elle est, en quelque sorte, un attribut normal de l'enfance et peut même précéder la naissance. On voit des enfants venir au monde pâles, décolorés, et la forme syncopale de la mort apparente des nouveau-nés n'est peut-être due, dans un bon nombre de cas, qu'à cet état d'altération du sang. L'état de santé de la mère et les conditions de la grossesse, les perturbations qu'elle subit, peuvent être les causes de l'anémie fœtale. C. Dareste, en produisant artificiellement des monstres, a constaté qu'ils périssent prématurément et que l'anémie et l'asphyxie sont les causes de leur mort. L'anémie des embryons peut atteindre des limites incroyables. Ce physiologiste l'attribue, soit au défaut de développement des globules, soit au défaut de développement de l'aire vasculaire empêchant les globules de sortir des îles de Wolf pour se mélanger au sang. Il y a simultanément hydropisie de l'amnios, des vésicules cérébrale et médullaire, œdème des tissus ; le cœur devient très-volumineux, quelquefois il est aussi gros que l'embryon lui-même. (*Comptes rend. Acad. des sc.*, 3 juillet 1871.)

L'anémie maternelle doit provoquer assez habituellement celle du fœtus, et on comprend qu'en combattant cet état chez la mère, pendant la grossesse, on puisse prévenir un certain nombre d'avortements.

L'anémie infantile n'implique ni indications, ni médicaments particuliers. Elle est justiciable, comme celle de l'adulte, de trois facteurs thérapeutiques : 1° d'un bon air ; 2° d'une bonne alimentation ; 3° des ferrugineux. Si l'enfant est au sein, il faut que sa nourrice soit placée elle-même dans des conditions analogues de bonne hygiène.

Nous n'avons que l'embarras du choix pour l'emploi des ferrugineux chez les enfants, tant sont variées ces préparations et tant il est facile aujourd'hui de leur dissimuler ces médicaments, dont l'aspect et le goût n'ont d'ailleurs rien de rebutant. Le chocolat, les biscuits et le pain ferrugineux pour les préparations insolubles ; l'eau chalybée au tartrate ferrico-potassique [349], le fer dialysé, aux doses de 5 à 20 gouttes ; le perchlorure de fer liquide [347], le pyrophosphate de fer en solution [346], mais surtout les eaux ferrugineuses naturelles d'Orezza, de Forges, de Bussang, etc., sont d'un usage très-commode. L'huile de foie de morue ferrugineuse [353] est très-utile aux enfants à raison de la fréquence avec laquelle l'élément scrofule et l'élément anémie sont associés chez eux ; c'est pour la même raison que les préparations d'iodure de fer sont d'une application très-utile chez les enfants, qui sont si souvent lymphatiques et

scrofuleux en même temps qu'anémiques. Le *sirop de Dupasquier* [354] et l'eau *iodo-ferro-gazeuse* [356] rendent aussi des services très-appréciés dans la médecine des enfants.

A cet âge, plus encore que chez l'adulte, le *régime* des ferrugineux est décisif pour assurer l'action de ces médicaments ; et c'est en vain qu'on les administrerait si l'enfant n'est pas dans un milieu aéré et ensoleillé : s'il n'est pas placé dans des conditions qui favorisent la perfection de l'hématose, s'il n'a pas une bonne nourrice ou une bonne alimentation, on n'arrivera à rien. Je dirai plus, les ferrugineux ne doivent venir qu'en second lieu et pour consolider les résultats obtenus par une modification dans l'hygiène du petit malade.

ARTICLE II. — Reconstituants nutritifs

La nutrition obéit aux mêmes modificateurs chez l'enfant et chez l'adulte ; mais elle a, chez le premier, des exigences toutes particulières ; les quelques médicaments qui en redressent les écarts étant des *aliments médicamenteux*, comme les appelait Baillou, appartiennent plutôt à la bromatologie qu'à la matière médicale, et, dépouillés de propriétés offensives, ils peuvent, sans embarras, être administrés aux enfants. Je ne puis donc que renvoyer le lecteur à ce que j'ai déjà dit (t. I, p. 696) des moyens de stimuler et de réparer la nutrition et de se servir avec fruit de l'huile de morue, de la pulpe de viande et des phosphates de chaux. Les considérations dans lesquelles je dois entrer à ce propos ayant déjà en vue plus spécialement la médecine des enfants, je n'ai qu'à compléter ici ce qui en a été dit plus haut.

On sait la fréquence du rachitisme chez l'enfance : c'est la triste signature de l'incurie ou de la misère, et là où il n'existe pas comme maladie, on reconnaît encore son empreinte locale par quelque imperfection de la conformation normale. Combien de voûtes palatines, étroites et creuses, de sternums en bréchet, de grosses articulations, de bassins étroits, de membres incurvés ou dont quelques segments sont restés en état de nanisme, etc., n'accusent-ils pas tous les jours, chez des adultes, parfois florissants de santé, que le rachitisme a passé là et y a laissé son empreinte indélébile. On ne songe guère qu'au rachitisme complet; le rachitisme partiel, plus fréquent que l'autre, offre peut-être encore un plus grand intérêt clinique.

Une maladie de la nutrition, une cachexie, n'a pas de spécifique et ne saurait en avoir ; son traitement méthodique repose sur un entraînement de toutes les fonctions de réparation,

une économie dans la dépense organique et une harmonie, aussi complète que possible, donnée au développement des diverses parties.

L'huile de foie de morue joue dans le traitement du rachitisme un rôle dont nous devons faire ressortir l'importance. Trousseau, qui a surtout insisté sur ce point, a formulé de la manière suivante le traitement du rachitisme par l'huile de foie de morue :

1° Jusqu'à l'âge d'un an ou de dix-huit mois, on donnera le sein de nouveau ; si l'enfant a été sevré, on le mettra à la diète lactée, en interdisant toute autre alimentation qui serait trop substantielle ; l'une ou l'autre de ces précautions est presque indispensable à la réussite; 2° chaque jour, 10 ou 15 gram. d'huile de foie de morue sont mêlés à du café, du sirop de Tolu ou, mieux encore, du sirop d'écorce d'oranges amères ; s'il survient de la diarrhée, ce qui arrive le plus souvent : sous-nitrate de bismuth, poudre d'yeux d'écrevisses ou quelques grammes de bicarbonate de soude mis dans du lait ; cesser l'huile de foie de morue pour la reprendre dès que la diarrhée aura disparu ; 3° de deux à quatre ans, insister sur la diète lactée, mais moins absolue ; y joindre quelques potages gras, des œufs, quelques légumes ; porter la dose d'huile à 15 ou 30 gram., selon la tolérance. Si le sujet est très-débile, donner des toniques amers, tels que le quinquina, la gentiane ; 4° l'enfant ne doit marcher que quand, se tenant debout seul, il n'éprouve pas de douleurs ; 5° au-dessus de quatre ou cinq ans, alimentation substantielle ; éviter les mets indigestes ; donner de 30 à 60 gram. d'huile de morue par jour, en une ou deux doses ; 6° séjour à la campagne, insolation, bains de mer. Si la maladie est en voie de guérison, il faut permettre l'exercice ; dans le cas contraire, l'interdire. Eviter les secousses, les déformations et les fractures qui en sont la conséquence : emploi de coussins, d'attelles, etc.

En résumé, le traitement du rachitisme consiste dans l'institution d'une diète grasse, dont le lait est, à mon avis, le moyen principal. Le rachitisme, en admettant même une prédisposition nécessaire, est l'apanage des enfants mal allaités, sevrés prématurément, ou chez lesquels, par une faute si commune, le régime omnivore succède sans transition au régime du sein. Hufeland voulait que, jusqu'à l'âge de dix ans, le lait jouât un rôle important dans la nourriture des enfants, et il avait raison.

J'insisterai sur l'association du sel marin à l'huile de foie de morue chez les enfants, comme moyen de faire digérer cette huile, de stimuler l'appétit, et enfin d'agir sur la nutrition par les propriétés de stimulation nutritive qui appartiennent au chlorure de sodium, et que la zootechnie a mises en évidence.

Dans ces derniers temps, Parrot, faisant pour les troubles de la nutrition ce que Bouchut avait fait, il y a quelques années, pour ceux de l'innervation, en les groupant sous le titre synthétique de *nervosisme*, a voulu ramener à un seul fait : l'*athrepsie* ou *renversement du mouvement nutritif*, une bonne partie de la pathologie infantile. Pour lui, le sclérème, l'algidité progressive des nouveau-nés, l'inanition, le muguet, la diarrhée chronique, ne sont pas des maladies isolées les unes des autres, mais elles dépendent d'une racine commune, l'*athrepsie*, processus morbide dont le point de départ est dans la digestion et la nutrition. On peut trouver cette synthèse un peu forcée, sans méconnaître le rôle pathogénique énorme qui est joué, dans les maladies des enfants, par une mauvaise alimentation et une mauvaise élaboration des aliments, les deux pivots de l'athrepsie qui, isolés ou réunis, amènent chez les enfants la cachexie nutritive. Peu importe, en effet, qu'un enfant soit mal nourri ou qu'il élabore mal des aliments de bonne qualité, le résultat est toujours le même; c'est toujours un de ces « *échappés de la famine* » dont parlait Levret, et les dangers les plus pressants entrent par cette brèche de l'inanition.

Le traitement de l'*athrepsie* repose tout entier sur l'hygiène infantile. Quant aux médicaments, ils n'interviennent que pour remédier aux accidents morbides qui dérivent de l'inanition. Le lecteur voudra bien me permettre ici de ne pas me répéter, et de le renvoyer à ceux de mes autres livres dans lesquels j'ai traité cette grande question de l'alimentation des enfants. (*Entretiens familiers sur l'hygiène*, 5e édition; Paris, 1869. *Deuxième Entretien*, p. 40 et suiv. — *Dictionnaire de la santé ;* Paris, art. ALLAITEMENT MATERNEL, p. 43; BIBERON, p. 141, SEVRAGE, p. 684). On a dit qu'une bonne partie de la médecine des enfants est contenue dans l'hygiène, et ce mot est d'une vérité démontrée tous les jours par l'expérience. On pourrait ajouter que, les enfants vivant surtout par la nutrition, l'hygiène alimentaire a chez eux une importance capitale. Je crois devoir entrer à ce propos dans quelques considérations pratiques.

L'appétit chez les enfants a, d'habitude, plutôt besoin d'être contenu qu'excité; mais cependant l'anorexie se montre aussi chez eux; et, de même que ce fait, plus anormal que chez l'adulte, doit inspirer, par cela même, plus de sollicitude, de même aussi il est plus difficile à écarter. Les enfants désapprennent en effet très-vite de manger, et les accidents de l'inanition sont encore plus menaçants et plus insidieux chez eux. Le maintien d'un bon fonctionnement de l'appareil digestif est la moitié de la médecine des enfants.

Il faut donc stimuler l'appétit chez les enfants, quand il languit. Les apéritifs qui leur conviennent ne diffèrent pas de ceux qui sont applicables aux adultes et que j'ai indiqués déjà (t. I, p. 53).

Les apéritifs médicamenteux consistent également, pour eux, dans l'emploi des amers sous toutes les formes, ou du moins sous les formes que permet la tolérance gustative des petits malades. Le quinquina est un des moyens dont on use et dont on abuse le plus : on l'emploie généralement chez les enfants, sous forme de vin. Il est quelquefois nécessaire d'édulcorer ce vin avec du sirop de gomme ou du sirop d'écorce d'oranges amères. Quelques vins de quinquina, vendus comme spécialités, sont facilement acceptés par les enfants; on considère l'association du cacao comme masquant en partie la saveur amère, sans nuire à ses propriétés apéritives. On peut associer de 50 centigr. à 1 gr. de poudre de quinquina jaune à une tasse de chocolat à l'eau bien sucrée sans en rendre le goût désagréable. La centaurée me rend de grands services chez les enfants, et c'est l'apéritif amer que j'emploie le plus. On augmente progressivement l'amertume de cette tisane, de manière à y habituer le palais des enfants. En procédant ainsi, on peut arriver à leur faire accepter des infusions aussi amères que celles qui sont destinées aux adultes. Cette infusion doit être prise froide et édulcorée avec un sirop amer de quinquina ou d'écorce d'oranges. Des lavements de quinquina ou de camomille et des bains préparés avec 250 gram. de cette dernière substance sont des ressources chez les enfants indociles, mais la dernière doit être considérée comme précaire.

Entre les apéritifs médicamenteux, la noix vomique a, de beaucoup, la prééminence comme valeur, et il ne faut pas hésiter à y recourir toutes les fois que l'appétit des enfants languit et que l'état de la langue ne révèle pas, d'ailleurs, un état saburral justiciable des évacuants. On se sert, de préférence, de la teinture de noix vomique, qui peut être aisément dissimulée dans un liquide qui doit être fortement sucré, à cause de l'amertume de ce médicament. La dose de cette teinture est, pour les enfants, de 1 à 5 gouttes. On peut aussi donner de 1 à 3 gouttes amères de Baumé [57].

Le vin de quinquina à la noix vomique [56], dont j'ai proposé la formule, peut être donné aux doses d'une demi-cuillerée à bouche à 2 cuillerées suivant l'âge. J. Simon a proposé un *bitter à la noix vomique* qui constitue une formule commode [1]. (*Progrès*

[1] **1249**. On mêle ensemble 10 gram. de teintures de cascarille, de rhubarbe, de cannelle, de colombo et de gentiane, avec 5 gram. de tein-

médical, 16 mars 1878, p. 196.) Je ne saurais assez insister sur l'utilité de la noix vomique dans la dyspepsie atonique, beaucoup plus commune chez les enfants qu'on ne le croit.

Le vin de colombo [49] peut aussi rendre de grands services dans les troubles digestifs habituels, quand surtout ils se compliquent de vomissements, ce qui est si commun chez les enfants; il agit en même temps comme apéritif.

Les considérations dans lesquelles je suis entré relativement aux apéritifs tirés de l'hygiène (air de la campagne, exercice, changement d'air, etc.), sont entièrement applicables à l'anorexie infantile (voy. t. I, p. 57).

L'appétit relevé, il importe de mettre les aptitudes fonctionnelles de l'estomac à un rhythme correspondant. C'est dans ces cas que les digestions artificielles par la pepsine et la diastase rendent de très-grands services. Barthez a constaté l'extrême utilité de l'emploi de la pepsine chez les enfants en état d'*apepsie*. Il a vu la diarrhée lientérique provoquée par cet état de l'estomac céder sous l'influence de ce moyen, et avec une telle rapidité que ce résultat ne pouvait être rapporté à une autre cause. (Voy. *Union médicale*, 1856.) Debout a expérimenté la pepsine chez trois enfants et en a obtenu d'excellents effets. (*Bul. de thérap.*, 1855, t. XLIX, p. 514.) J'y ai recours également et les résultats heureux de cette pratique ne me semblent pas douteux. L'examen attentif des selles, en démontrant la nature des aliments indigérés, est un guide indispensable pour donner la pepsine seule ou l'associer à la diastase (1). L'élixir de Mialhe [586], pris par cuillerées à café, constitue une excellente préparation pour les enfants.

L'usage des eaux alcalines naturelles leur convient tout aussi bien qu'aux adultes, je dirai même qu'il convient encore mieux aux dyspepsies infantiles, à raison de l'acescence qui est leur caractère le plus habituel. Je fais, je l'ai déjà dit, un très-grand usage de l'eau de Vichy dans les maladies gastro-intestinales des enfants, et j'en obtiens de très-bons résultats.

Les fonctions digestives étant ainsi maintenues ou rétablies dans leur fonctionnement régulier, tout est prêt pour un bon

ture de noix vomique. Cette mixture contient 1 goutte de teinture de noix vomique sur 10 gouttes. On en donne 10 gouttes avant chaque repas aux enfants de plus de trois ans.

(1) **1250**. Barthez conseillait la pepsine *neutre* à la dose de 1 gram. chez les enfants de trois à quatre ans, et il basait le conseil d'employer la pepsine neutre au lieu de la pepsine acide sur l'état habituel d'acescence de leur estomac.

emploi des analeptiques chez les enfants dont il faut réparer la nutrition. Je ne puis, à ce sujet, que renvoyer au passage où j'ai déjà traité de la médication analeptique et de ses moyens, en faisant ressortir l'adaptation particulière des analeptiques gras aux besoins de la nutrition des enfants; le rôle que joue le lait dans leur alimentation permet, d'ailleurs, de s'en rendre compte.

CHAPITRE VIII

Médications spoliatives

La spoliation thérapeutique a des formes diverses et elle a pour instruments soit une réparation moindre, soit une dépense accrue ou même une dépense surajoutée, accidentelle. C'est ainsi que la diète, les évacuants par hypercrinie (sudorifiques, diurétiques, purgatifs, etc.) et les émissions sanguines, générales ou locales, deviennent des moyens de spoliation qui, sous une grande diversité de formes, concourent à un même but : l'atténuation nutritive, générale ou locale.

ARTICLE Ier. — Diète abstinentielle

Les enfants supportent mal la diète dans les maladies aiguës; c'est là un fait bien établi depuis Hippocrate : « *Senes facillimè jejunium ferunt; secundò, ætate consistentes; minimè, adolescentes; omnium minimè pueri : ex his autem qui, inter ipsos, sunt alacriores* (προθυμότερα). (Hippocr., *Aphor.*, sect. I, 13.) Il faut donc continuer à nourrir les enfants dans les maladies aiguës, mais en tenant compte à la fois des conditions asthéniques ou hypersthéniques de l'état général et aussi des aptitudes fonctionnelles de leur tube digestif. La nécessité pour les enfants très-jeunes, qui sont encore allaités, de ne leur permettre que le sein est de toute évidence. Quant à ceux qui sont sevrés, il y a à diriger avec le plus grand soin le régime ténu qui leur convient. J'entrerai ici dans quelques détails pratiques.

Le lait, le bouillon et les œufs, l'eau panée, sont les seuls aliments qui conviennent aux enfants dans les maladies aiguës.

1° Le *lait* est d'autant plus utile dans leur régime qu'ils sont plus jeunes. Sont-ils privés prématurément du sein, il convient, si on ne peut le leur rendre, de réduire leur alimentation au lait, en entourant le choix et l'emploi de cet aliment précieux de toutes les précautions que commande l'allaitement artificiel. Le sucre et le sel sont les deux condiments du lait, et ils en assurent

la digestion. La précaution d'y faire macérer un petit morceau de cannelle ou de vanille aide également à le faire digérer.

2° Le *bouillon de poulet* et le *bouillon de bœuf,* plus ou moins concentrés, fournissent une graduation de richesse nutritive qui suffit aux besoins divers de l'état de maladie. Le bouillon de bœuf, dégraissé à froid, en le passant à travers un linge mouillé, est le plus usuel. On peut, du reste, le concentrer en y introduisant du jus de viande crue, ou l'atténuer en le coupant avec de l'eau d'orge, de l'eau panée ou du lait. Le mélange de bouillon et de lait constitue un des meilleurs aliments pour l'enfance. Le mélange se fait à parties égales ou avec un quart de lait seulement; il faut avoir soin d'y ajouter du sel, pour lui donner la salure ordinaire du bouillon.

3° Les *œufs* jouent dans l'alimentation des enfants malades un rôle très-considérable. Le looch jaune [689], les divers laits de poule [690], les œufs à la coque, en sont les formes les plus usuelles. Cette dernière est surtout bien acceptée des enfants, parce qu'elle a les apparences, non plus d'une tisane, mais d'un aliment réel. C'est pour moi la base de l'alimentation ténue des enfants malades. Mais, pour que cet aliment si sain, et d'une composition si rapprochée à la fois de celle du lait et du sang, soit profitable, il faut qu'il soit convenablement cuit. Glaireux, il se digère mal, et coagulé, il ne se digère pas. Les procédés culinaires en usage n'atteignent que rarement cet idéal d'un œuf *absolument laiteux*. Le procédé Ballard, qui consiste à faire bouillir autant de verres d'eau (250 gram.) qu'on veut cuire d'œufs mollets; à ôter du feu l'eau en ébullition; à y déposer les œufs et à les retirer quand les doigts peuvent en supporter la température, est excellent, parce qu'il est fondé sur ce principe mathématique qu'il y a dans 250 grammes d'eau à 100°c juste la quantité de chaleur nécessaire pour amener l'albumine à cet état laiteux. Un membre de l'Institut a pu, sans déroger, s'occuper de ce détail culinaire, et j'en ai profité. Digérer ou ne pas digérer un œuf peut devenir, pour un malade, grâce à cette loi de la génération des grands effets par les petites causes, une question de vie ou de mort, et le médecin doit s'occuper de ces petits détails décisifs et avoir à cœur d'éviter le reproche adressé au préteur négligent : « *De minimis non satis curat prætor.* »

4° L'*eau panée*, cette tisane favorite de Boërhaave, préparée avec des croûtes de pain ordinaire, avec des croûtes de pain grillé ou du pain de seigle (si on veut lui donner des propriétés laxatives), est un aliment peu nourrissant sans doute, mais très-adapté aux besoins alimentaires des enfants qui ont la fièvre. On peut la mélanger de bouillon, d'un jaune d'œuf, de lait, et lui donner,

d'ailleurs, plus ou moins d'épaisseur, c'est-à-dire passer de la πτισάνη au χυλός hippocratiques, suivant qu'il est nécessaire de nourrir plus ou moins les enfants.

Tels sont les éléments de la diète abstinentielle chez les enfants, diète bien mitigée, on le voit, en vue des exigences particulières de la nutrition à cet âge. Il ne faut pas, en effet, pousser bien loin chez eux la spoliation nutritive pour rencontrer les dangers de l'inanition.

ARTICLE II. — Évacuants

Les évacuants spolient l'économie en augmentant les déperditions humorales par les sécrétions, et ils constituent autant de médications secondaires qu'il y a d'appareils sécréteurs : évacuants salivaires, gastriques, intestinaux, sudorifiques, diurétiques. Nous dirons simplement quelques mots des vomitifs, des purgatifs, des sudorifiques et des diurétiques, dans le traitement des maladies des enfants, les autres médications évacuantes ne leur offrant rien de spécial et ayant déjà été étudiées.

§ 1. — Vomitifs

La médication vomitive est, peut-être, de toutes, celle qui trouve le plus souvent son application dans les maladies des enfants. Ils la supportent à merveille ; et, sauf dans les cas où le vomitif détermine un collapsus général (l'émétique seul peut le produire), on peut dire qu'ils se relèvent très-vite de la fatigue du vomissement. Il m'est arrivé plusieurs fois, dans des bronchites avec sécrétions abondantes, de faire vomir de très-jeunes enfants, jusqu'à trois fois dans les vingt-quatre heures, et j'ai constaté en même temps et les bons effets et l'innocuité de cette pratique. L'ipéca est le vomitif des enfants, et, sauf le cas exceptionnel d'apathie à ce médicament, il ne faut jamais, avant l'âge de dix ans, recourir au tartre stibié (1). L'émétique peut, chez des adultes très-impressionnables, surtout chez des femmes, déterminer quelquefois des accidents très-graves, et Beau a pu, dans deux cas, rapporter à ce médicament la mort des malades. F. Bricheteau a observé, chez des enfants atteints de croup et traités par le tartre stibié, des accidents de la dernière gravité. Dechaux (de Montluçon) a vu la mort survenir chez une petite fille de deux ans qui avait pris un mélange de 45 gram. de

(1) **1251**. Bouchut fixe cette limite à sept ans ; il prescrit alors 25 milligr. de tartre stibié, et après douze ans, 5 centigr.

sirop d'ipéca, 30 centigr. de poudre d'ipéca et 5 centigr. de tartre stibié. Sans doute l'ipéca a contribué pour sa part aux accidents cholériformes qui ont entraîné cette enfant, mais le tartre stibié doit être surtout incriminé. Pinel prétendait qu'on pouvait donner 25 milligr. de tartre stibié aux enfants au sein, et qu'on ne constatait jamais les accidents qui s'observent chez des enfants plus âgés. (*Dict. des sc. méd.*, t. X, p. 155.) Ce fait, que je n'engage pas à vérifier, pourrait s'expliquer par l'aptitude des très-jeunes enfants à vomir; leur estomac s'exonère ainsi de l'émétique, qui ne passe pas dans la circulation. Ce qui ne se rencontre que rarement chez l'adulte, et par le fait d'idiosyncrasies que l'expérience révèle seule, est très-habituel chez les jeunes enfants. J'ai constaté, pour mon compte, des accidents d'une extrême gravité chez un enfant de deux ans auquel on avait administré du sirop d'émétique vendu indûment pour du sirop d'ipéca. Cette substitution n'est donc nullement inoffensive; ici la fraude était grossière, car le sirop était complétement incolore.

L'ipéca [1] joue dans les maladies pulmonaires et intestinales, chez les enfants, un rôle très-important. La bronchite, autrement grave chez eux que la pneumonie, laquelle a une tendance constante à la guérison, est surtout justiciable de l'action de ce médicament, et il est d'autant mieux indiqué que les sécrétions bronchiques sont plus abondantes; c'est là, en effet, la cause exclusive de la gravité de la bronchite des enfants. L'ipéca convient à merveille comme expectorant, pour solliciter le rejet des mucosités, en même temps qu'il exagère la sécrétion sudorale, laquelle agit par antagonisme d'hypercrinie sur les sécrétions bronchiques. C'est là le traitement classique de la bronchite ; et, comme je le disais tout à l'heure, on peut recourir à ce moyen plusieurs fois et à courts intervalles sans craindre de déprimer les enfants.

[1] **1252.** Les jeunes enfants, c'est-à-dire de la naissance à la fin de la deuxième année, vomissent très-bien avec le *sirop d'ipéca* du Codex, préparé avec 10 gram. d'extrait alcoolique d'ipéca pour 990 gram. de sirop de sucre. Chaque cuillerée à bouche (20 gram.) contient 20 centigr. d'extrait d'ipéca (ce dernier est préparé avec 1 partie d'ipéca et 6 parties d'alcool à 60°).

Dans quelques pharmacies on prépare un *sirop d'ipéca double*, deux fois plus actif que celui du Codex et qui convient pour les enfants de plus de deux ans.

Jusqu'à cette époque, la dose de 30 gram. de sirop d'ipéca suffit; au delà, il faut associer, suivant l'âge, des doses de 15, 30, 50, 60 centigr. d'ipéca au sirop, quand on ne croit pas devoir donner la poudre seule.

Dans les affections intestinales du jeune âge, l'ipéca agit à la fois comme moyen de combattre l'embarras des premières voies qui les complique très-habituellement, comme modificateur des sécrétions intestinales, et enfin comme moyen de diminuer l'exagération du mouvement péristaltique de l'intestin. Rutherford a signalé de plus l'action cholagogue très-remarquable de l'ipéca, qu'il place en tête des agents augmentant l'activité sécrétoire du foie, et l'on s'explique ainsi l'utilité de ce beau médicament dans les diarrhées séreuses des enfants, dans le choléra infantile, la dysenterie, etc.

Les vomitifs agissent dans la coqueluche en modifiant l'innervation pulmonaire ; mais leur utilité me semble bornée à la première période et elle ne s'adresse qu'à l'élément catarrhal qui la complique. Vogel condamne l'usage des vomitifs dans la coqueluche, et il reproche aux médecins français leur méthode vomitive « dans une maladie où le vomissement est si commun. » (*Traité élément. des maladies de l'enfance;* Paris, 1872, p. 310.) C'est certainement trop absolu, et cette médication a sa place très-utile au début de la coqueluche.

L'emploi des vomitifs, dans le croup, est un des moyens les plus usuels, mais il n'a d'action réelle qu'à un moment rapproché du début. A une période avancée, l'effet vomitif fait défaut et la dépression générale apparaît seule. J'avais signalé depuis longtemps l'inaptitude des sujets en état d'orthopnée à répondre à l'appel des vomitifs. Germain Sée indique, de son côté, le même fait dans ses *Leçons sur l'asthme.* Il n'y a là rien qui doive surprendre : les filets pulmonaires du nerf vague au contact d'un sang incomplètement hématosé sont anesthésiés, et cet état se réfléchit sur les filets gastriques de ces nerfs, qui ne perçoivent plus dès lors l'impression des vomitifs.

Le sulfate de cuivre est un vomitif particulièrement utile dans le croup, et il vaut mieux y recourir qu'au tartre stibié pour venir en aide à l'action souvent insuffisante de l'ipéca(1). Le sulfate de zinc (t. II, p. 441) peut aussi être employé.

L'apomorphine en injections hypodermiques, aux doses de 1 à 3 milligr., est aussi un vomitif que la médecine des enfants peut s'approprier [1178].

Quand l'action des vomitifs tarde à se produire, le mouvement dans la position verticale, le balancement d'un côté à l'autre, des sinapismes, hâtent le vomissement.

(1) **1253**. Ch. West prescrit le *sulfate de cuivre* dans l'eau, aux doses de 1 centigr. à 25 milligr. tous les quarts d'heure, jusqu'à ce qu'il survienne un vomissement abondant.

Ch. West, ayant vu un enfant auquel on avait titillé la luette être pris de convulsions suivies d'un coma, dans lequel survint la mort, interdit cette pratique; mais, l'autopsie ayant démontré qu'il y avait un certain degré de congestion cérébrale, il ne me paraît nullement probable que la mort ait été due à cette provocation si usuelle et si inoffensive.

S'il survient une dépression générale qui dépasse la mesure, de l'algidité, etc., l'alcool, les moyens de caléfaction en viennent à bout. Quant aux vomissements persistants, l'eau de Seltz alcoolisée les arrêterait aisément. Il serait rationnel de recourir aussi à l'hydrate de chloral, dont l'efficacité pour arrêter les vomissements du mal de mer a été indiquée récemment.

J'indiquerai, enfin, le danger qu'il peut y avoir à coucher sur le dos, et la tête dans une position un peu déclive, les petits enfants qui ont pris un vomitif. Foville a signalé comme fréquente, chez les enfants des crêches, la mort par introduction du chyme dans les bronches pendant le vomissement. (*Archiv. génér. de méd.*, 1869, t. II, p. 5.) Parrot a vu un enfant de deux mois mourir dans ces conditions; chez un autre enfant de onze mois, à la suite de vomissements de lait coagulé, la respiration s'embarrassa et la mort survint en trois heures : on trouva de la matière des vomissements dans les bronches; le parenchyme pulmonaire était en quelque sorte digéré par le suc gastrique. (*Gaz. méd.*, 1873, p. 174.)

§ 2. — Purgatifs

Je n'ai pas à m'arrêter longtemps sur cette médication, qui n'offre, au point de vue thérapeutique, rien qui soit spécial à l'enfance. Quelques considérations posologiques auront ici leur utilité.

Il n'est pas un purgatif qui ne puisse être employé, chez les enfants, en en atténuant les doses ou en adoptant des formes pharmaceutiques qui en masquent la saveur.

La *magnésie calcinée*, sous forme de *médecine de magnésie de Mialhe* [1190], en réduisant les doses à 4 ou même à 2 gram. suivant l'âge, est un purgatif d'autant plus utile pour les enfants, qu'il combat, à titre d'absorbant, l'état d'acescence, si habituel chez eux, des premières voies.

Les purgatifs salins, à raison de leur goût désagréable, ne peuvent guère être donnés aux enfants, et les sels d'Epsom et de Glauber sont, par ce fait même, en dehors de leur formulaire. Nous avons fait heureusement, dans le sulfovinate et dans le citrate de soude [1189] ou de potasse, ainsi que dans le sel de Sei-

gnette [1188], de nouveaux purgatifs salins qui dissimulent cette lacune.

Les purgatifs salins proprement dits sont représentés, dans la médecine des enfants, par le *sulfovinate de soude*, que René Blache a préconisé aux doses de 10 à 15 gram. dans de l'eau édulcorée avec du sirop de framboises; par le *tartrate de soude;* par le *sel de Seignette*, aux doses de 10 à 20 gram. dans du lait coupé, fortement sucré, excellent purgatif que Trousseau a remis en vogue dans ces dernières années. Les purgatifs salins acidules, si utiles comme tempérants, sont représentés par le *citrate de magnésie*, la *crême de tartre soluble.*

Le *sirop de roses pâles* et le *sirop de fleurs de pêcher* du Codex, préparés l'un et l'autre avec 10 parties du suc frais de ces fleurs et 19 parties de sucre blanc, constituent des laxatifs très-utiles pour les jeunes enfants, mais qui ne sont plus guère employés aujourd'hui, au moins en France; on les donne par cuillerées jusqu'à effet suffisant.

Les purgatifs huileux pourraient tous être employés chez les enfants en en atténuant les doses; mais je ne signalerai que l'huile de ricin et l'huile de croton.

L'*huile de ricin*, aux doses de 3 à 4 cuillerées à café, est un purgatif sûr, que les artifices indiqués plus haut permettent d'administrer aux enfants et qui leur est d'autant plus utile qu'il joint à ses propriétés laxatives une action vermicide assez sûre.

L'*huile de croton tiglium* n'est presque jamais donnée aux enfants, et c'est à tort. Constant a conseillé de l'administrer sous forme de *potion purgative de Corry*, dont le maniement est en effet très-facile [1].

Quant aux *purgatifs résineux*, ils sont très-maniables pour les enfants, et leur énergie permet de les administrer sous un très-petit volume. La résine de jalap, la scammonée, la gomme-gutte, la poudre de coloquinte, peuvent très-facilement, mêlées à du

[1] **1254.** La *potion de Corry* a la formule suivante :

℞ Huile de croton........	2	gouttes
Sucre blanc..........	8	gram.
Gomme arabique.....	2	—
Teinture de cannelle..	2	—
Eau distillée.........	40	—

On en donne, au-dessous de deux ans, 1 cuillerée à café ; au-dessus de cet âge, 2 à 3 ou 4 cuillerées à café. Constant conseille de faire prendre cette potion en deux fois, à quelques heures d'intervalle, aux enfants de plus de deux ans (*Bullet. de thérap.*, t. VIII, p. 9); mais je considère cette dose comme dangereuse.

sucre ou incorporées dans du chocolat, être données aux enfants, à des doses de 25 milligr. à 5, 10, 15 centigr. et au delà, suivant les âges.

Le *calomel* est dans le même cas ; mais la tolérance des enfants pour ce purgatif permet d'employer des doses qui ne s'écartent pas autant de celles destinées à l'adulte.

Je signalerai enfin le *séné* comme un purgatif d'une administration très-facile pour les enfants. Guersant et Blache en ont conseillé l'usage, et ils se servaient d'une décoction légère de café additionnée de 25 centigr. à 4 gram. de séné. On peut aussi faire bouillir ces mêmes doses dans du jus de pruneaux. C'est un purgatif très-commode et qui ne dérange en rien l'alimentation. Il sera prudent, pour éviter les coliques, d'en faire suivre l'emploi d'une tasse d'infusion d'anis étoilé.

Les purgatifs sont très-souvent employés chez les enfants, dans le but de modifier les sécrétions intestinales vertes, glaireuses ou cholériformes. Trousseau a insisté sur l'utilité du sel de Seignette dans ces cas.

§ 3. — Sudorifiques

La médication sudorifique emploie, chez les enfants, les mêmes agents que chez l'adulte, et dans les mêmes cas. Je ferai cependant à ce sujet quelques observations. L'opium ne doit être employé chez eux, nous l'avons vu, qu'avec une grande réserve, et il n'est justifié comme sudorifique que quand d'autres raisons en commandent en même temps l'emploi.

La *poudre de Dover*, aux doses de 2 centigr. et demi à 10, 15 et 20 centigr., suivant l'âge, est la meilleure des préparations sudorifiques opiacées.

L'*oxyde blanc d'antimoine* [451] est, pour moi, le plus usuel des sudorifiques pour les enfants, aux doses de 25, 50 centigram. à 1 gram. A l'avantage d'avoir une action sudorifique très-sûre il joint celui de n'avoir pas de goût, de s'incorporer aisément à un looch blanc et de ne pas susciter des troubles digestifs, à l'inverse des autres sudorifiques antimoniaux : du kermès, du soufre doré d'antimoine.

L'*ipéca* à petites doses excite la sueur, et c'est dans cette propriété que réside en partie l'utilité si fréquente de ce médicament, dans les maladies des enfants.

Le *jaborandi* et son alcaloïde la *pilocarpine* sont susceptibles également de rendre beaucoup de services chez les enfants ; mais jusqu'ici l'attention s'est concentrée sur leur emploi chez l'adulte. L'analogie indique que le jaborandi pourrait être donné : chez l'enfant de moins d'un an, à la dose de 30 centigram. ; chez

l'enfant de deux ans, à 60 centigr.; chez l'enfant de trois ans, à 80 centigr.; chez l'enfant de sept ans, à 90 centigr.; chez l'enfant de huit ans, à la dose de 1 gram., et vers douze ans à la dose de 2 gram.

Quant au *chlorhydrate de pilocarpine* en injections, il faudrait partir de 2 milligr. et demi et ne pas dépasser 1 à 2 centigram., cette dernière dose ne convenant qu'aux enfants qui confinent à l'adolescence.

Je dois rappeler ici ce que j'ai dit de l'action du jaborandi et de la pilocarpine sur la sécrétion mucipare des bronches (t. I, p. 144), et de la réserve qu'elle commande chez les enfants ayant des bronchites ramusculaires.

Je rappellerai enfin l'importance du bain d'enveloppe comme un agent utile de la médication sudorifique. C'est une des pratiques les plus usuelles de la médecine des enfants, et elle a sa place toutes les fois qu'il y a intérêt à stimuler fortement les fonctions de la peau; mais ce moyen n'a de valeur que s'il est correctement appliqué. J'y ai recours très-souvent; mais, pour être sûr que ce bain est bien donné, j'ai l'habitude de me charger moi-même de ce soin, au moins pour la première fois.

Le *drap mouillé*, employé surtout dans les maladies chroniques, et accompagné de frictions, joint à l'action sudorifique une action vive sur la sensibilité et la circulation de la peau.

§ 4 — Diurétiques

Les diurétiques jouent un rôle important dans la thérapeutique infantile, et la médication basée sur leur emploi puise ses instruments dans les cinq catégories que nous avons déjà admises; des diurétiques aqueux stimulants, acides, salins spéciaux (Voy. t. I, p. 488), je n'ai à indiquer ici que quelques particularités.

Vogel considère le genièvre comme le meilleur diurétique des enfants. Il se sert de la teinture éthérée, à la dose de quelques gouttes (*Op. cit.*, p. 288.) Ici l'action diurétique de l'éther s'ajoute à celle du genièvre. On pourrait donner aussi l'essence de genièvre à la dose de 2 à 8 gouttes, ou le vin diurétique mineur [548], à la dose d'un quart de verre à un demi-verre par jour. Le vin blanc, je l'ai dit, a par lui-même des propriétés diurétiques très-actives, et surtout chez les enfants qui sont à peu près abstèmes. On augmente encore cette action en additionnant d'eaux de Seltz ce vin blanc sec (celui de Graves vaut mieux que les autres).

Les tisanes diurétiques d'avoine (t. I, p. 506), de genêt composé [545], de queues de cerises [546], de spirée ulmaire [544],

additionnées ou non de nitre, sont des préparations diurétiques d'un maniement facile chez les enfants.

La scille et la digitale, l'azotate et l'acétate de potasse sont aussi des diurétiques dont on peut se servir en en atténuant les doses. La poudre de scille, à la dose de 1 à 10 centigr.; la teinture de scille [540], aux doses de 5 à 20 gouttes; l'oxymel scillitique [540], aux doses de 5 à 15 gram.; la *potion diurétique* du Codex [547], par cuillerées à café jusqu'à consommation du quart ou du tiers de la potion, etc; l'azotate de potasse, aux doses de 25 centigr., à 1 ou 2 gram., ou la digitale en poudre aux doses de 2 à 15 centigr.; telles sont les préparations diurétiques qui suffisent pleinement aux exigences de la médecine des enfants.

Je ferai ressortir, en terminant, la facilité avec laquelle, comme l'a remarqué jadis Sandras, une foule d'états morbides chez les enfants trouvent leur solution naturelle dans une émission abondante d'urines, et l'intérêt clinique qu'il y a dès lors à surveiller cette sécrétion et à la stimuler dans les maladies de l'enfance. Ce thérapeutiste a constaté, en particulier, que la diurèse peut dissiper très-vite des accidents cérébraux graves. A mon avis, il faut s'expliquer ce fait clinique par la subordination fréquente de ces accidents à un certain état d'humidité ou d'épanchement de l'arachnoïde.

ARTICLE III. — ÉMISSIONS SANGUINES

I. *Saignées générales.* — Si la phlébotomie est sortie de la thérapeutique des adultes, elle est encore sortie bien plus complètement de celle des enfants.

Sans admettre que la médecine de cet âge indique la saignée aussi souvent que celle des adultes, je ferai remarquer cependant qu'il n'est pas rationnel d'exclure aussi absolument de la thérapeutique de leurs affections l'emploi de la saignée, dont Sydenham, Guersant, Léger, Trousseau, Hervieux et tant d'autres ont éprouvé et fait ressortir l'utilité dans bon nombre de maladies aiguës. Ch. West croit, comme le pensait Galien, que la saignée n'est pas praticable avant trois ans. (Ch. West, *Leçons sur les malad. des enfants*, trad. Archambault; Paris MDCCCLXXV, p. 18.) Trousseau saignait des enfants de quelques mois. Barrier estime qu'il faut graduer la quantité de sang de la façon suivante: à un an 30 gram., à deux ans 60 gram., c'est-à-dire autant de fois 30 gram. que l'enfant a d'années. Je cite cette mesure pour ce qu'elle vaut, dans le but surtout de montrer que cet auteur ne reconnaissait pas de contre-indications tirées de l'âge. Hervieux a insisté, avec beaucoup de raison, sur l'utilité qu'il y a à ne pas se priver, au besoin, d'une ressource aussi importante. Bou-

chut, de son côté, a montré récemment le parti que l'on peut tirer des saignées dans la pneumonie morbilleuse grave des enfants quand il y a imminence d'asphyxie. (Hervieux, *de la Saignée chez les enfants*, in *Bull. de thérap.*, 1854, t. XLVII, p. 457 et 563.) La saignée de la jugulaire et celle du pied peuvent aussi être pratiquées sur les enfants, mais la première effraye le petit patient et les assistants; et il est rare qu'on ne puisse y suppléer. Quant à la saignée de la saphène, il conviendrait certainement d'y recourir plus souvent qu'on ne le fait.

Nous indiquerons plus loin le manuel de la phlébotomie chez les enfants.

II. *Emissions sanguines locales.*— Elles se résument dans l'application des ventouses scarifiées, des sangsues et quelques scarifications (pituitaire, gencives).

Les ventouses scarifiées sont inusitées, chez nous, dans la thérapeutique infantile, et sans qu'on s'en rende un compte suffisant.

J'ai décrit déjà longuement la technique de l'application des sangsues et les services que peut rendre ce moyen à titre d'antiphlogistique, de déplétif et de dérivatif; je n'ai qu'à indiquer ici quelques particularités de l'emploi de ce moyen chez les enfants.

Hervieux a signalé, dans un excellent travail (*de l'Application des sangsues chez les enfants*, *des accidents qu'elles déterminent et des moyens d'y remédier*, in *Bullet. de thérap.*, 1853, t. XLIV, p. 102, 345, 487) l'inconvénient qu'il peut y avoir à appliquer des sangsues au niveau de veines volumineuses comme celles qui, chez les enfants amaigris ou dont la circulation de retour est gênée, rampent sur la partie antérieure du cou et les parois de l'abdomen. Je signalerai aussi les régions thoraciques latérales et axillaires comme recouvertes d'un lacis veineux que peuvent entamer les mâchoires de la sangsue. Mais une particularité qui n'est indiquée nulle part, c'est la tendance à l'hémorrhagie des piqûres placées à la base de la poitrine, par le fait des tiraillements que les mouvements d'élévation et d'abaissement de la poitrine, dans l'acte de la respiration, font éprouver aux lèvres de la petite plaie. J'ai eu dans un cas, à Cherbourg, une peine extrême à arrêter une hémorrhagie de cette nature chez un enfant qui sortit presque exsangue de cette épreuve. Le principe est d'appliquer, autant que possible, les sangsues sur un point qui permette, en cas d'hémorrhagie, une compression efficace; comme les malléoles, l'avant-bras, par exemple; les malléoles valent mieux, parce que les sangsues sont soustraites à la vue des enfants, ce qui a une certaine importance, comme l'a indi-

qué West. Cet auteur signale les apophyses mastoïdes et le sommet de la tête, le dessous de l'omoplate, l'anus, comme des lieux d'élection, et il conseille d'appliquer les sangsues autant que possible le matin, pour surveiller l'hémorrhagie. Le même auteur croit qu'il vaut mieux appliquer un nombre de sangsues correspondant, d'après les données exposées plus haut (page 335), à une quantité déterminée de sang, et arrêter l'écoulement dès que les sangsues sont tombées, de façon à calculer, à quelques grammes près, l'abondance de la perte de sang. Quand l'enfant ne peut pas être surveillé d'une façon intelligente, cette manière de faire a ses avantages; mais, dans des circonstances plus favorables, l'examen attentif de son état donne la mesure clinique du moment où il faut arrêter l'écoulement de sang.

ARTICLE IV. — Exutoires

L'abus que j'ai signalé relativement à l'emploi banal des vésicatoires n'est nulle part plus flagrant que dans la médecine infantile, et les gourmes cutanées ou muqueuses en sont le prétexte habituel.

Trousseau, qui a écrit sur les gourmes des enfants le meilleur travail qui leur ait été consacré, les a rattachées à deux groupes; l'un, caractérisé par les formes dermatologiques suivantes : impetigo, ecthyma, intertrigo, furoncles, phlegmons superficiels, ophthalmies, et qui procède d'une diathèse de suppuration; l'autre, ayant pour formes le lichen, le psoriasis, l'eczéma rubrum, la blépharite chronique, le pityriasis, et qui a pour racine la diathèse dartreuse ou herpétisme.

Les gourmes cutanées et muqueuses se remplacent les unes par les autres, d'où l'utilité des vésicatoires dans les gourmes muqueuses et des purgatifs dans le cas de gourmes cutanées.

On sait le respect que l'on professe dans les familles pour ces gourmes, à la guérison desquelles on attribue des inconvénients, si ce n'est des périls; la conduite du médecin en est fréquemment embarrassée; mais il peut se guider avec sécurité sur les propositions suivantes formulées par Trousseau :

1° Quand un enfant est bien portant, les gourmes ne lui sont jamais nécessaires;

2° Quand les gourmes sont établies chez un enfant bien portant et que la santé reste bonne, les gourmes doivent être guéries, mais lentement et avec de grandes précautions;

3° Lorsqu'un enfant était habituellement malade et qu'une florissante santé est survenue depuis l'explosion des gourmes, celles-ci doivent être entretenues et l'on ne doit songer à les

guérir que lorsque la santé est depuis longtemps raffermie et que la disparition temporaire ou la diminution de ces gourmes n'ont pas semblé troubler la santé de l'enfant;

4° Si les gourmes envahissent quelques points importants, tels que les yeux, les fosses nasales, le conduit auditif, il faut s'opposer par tous les moyens à leur extension. (Trousseau, *des Cas dans lesquels il faut guérir les gourmes*, in *Journal de méd.*, 1845.)

Les vésicatoires conviennent dans les gourmes suppurées; ils sont inutiles dans les gourmes sèches, qui relèvent habituellement de la diathèse herpétique, et il est même à craindre qu'ils ne provoquent, comme je l'ai vu souvent, des eczémas étendus, d'une guérison parfois très-difficile.

CHAPITRE IX

Médication révulsive

La révulsion, chez les enfants, est soumise aux mêmes règles que chez l'adulte et se sert des mêmes agents, dont on mitige simplement l'activité pour les mettre en rapport avec la sensibilité et la finesse de la peau à cet âge.

Les ventouses sèches constituent un moyen utile et auquel on a trop rarement recours. Vogel a fait ressortir avec raison le parti qu'on peut en tirer, dans la fièvre typhoïde des enfants, pour prévenir la splénisation pulmonaire. J'ai dit plus haut que cette pratique, conseillée dans le même cas par Béhier, rend des services signalés dans la forme dite *pectorale* de la fièvre typhoïde.

Les rubéfiants, et en particulier les sinapismes, sont employés dans la médecine des enfants avec une banalité réelle. Vogel proteste contre cet abus : « Les sinapismes, dit-il, ne m'ont jamais semblé procurer un bien grand soulagement, la douleur qu'ils produisent rendant les enfants plus inquiets et plus agités. » (*Op. cit.*, p. 191.) Je suis tout à fait de cet avis, et, quand j'y ai recours, je substitue aux sinapismes les cataplasmes sinapisés ou simplement vinaigrés. Les lotions de vinaigre chaud atteignent le même but, et en faisant moins souffrir les enfants. On peut aussi employer comme rubéfiant un liniment avec 1 gram. d'essence de moutarde et 15 gram. d'alcool. Les Allemands se servent quelquefois du levain de pâte pour rougir faiblement la peau des enfants. L'essence de térébenthine est aussi un moyen rubéfiant qui a son utilité. Dans les bronchites, dans le croup, dans

la coqueluche, les médecins anglais ont recours souvent à ce révulsif, qui a été mis en faveur par Rob. Little [1]. Constant, qui a essayé jadis ce moyen à l'Hôpital des Enfants sur huit malades atteints de coqueluche, s'est déclaré très-satisfait des résultats obtenus, et il a émis la pensée que l'essence de térébenthine pouvait très-bien remplacer les vésicatoires et l'huile de croton. Il faut évidemment faire ici une certaine part à l'inhalation de cette essence. Le croton tiglium est d'un grand usage comme révulsif chez les enfants, principalement dans les méningites, et il vaut certainement mieux que la pommade d'Autenrieth, l'ustion sincipitale, etc.

La pommade d'Autenrieth doit être proscrite de la médecine des enfants. En 1874, une petite fille de six ans, atteinte de coqueluche et traitée par des frictions stibiées sur le cuir chevelu et au creux de l'estomac, a succombé dans le marasme, aux suites d'une énorme ulcération qui avait détruit profondément les tissus, mis l'appendice xyphoïde à nu et pénétré dans le médiastin. (*Bulletin de thérap.*, 1834, t. VII, p. 342.)

Les médecins allemands ont considéré les frictions stibiées comme une sorte de spécifique de la coqueluche. Guersant a essayé ce moyen en 1834, à l'Hôpital des Enfants [2]; il a constaté des accidents, mais nulle modification favorable de la coqueluche.

CHAPITRE X

Médication fébrifuge

Les enfants sont très-impressionnables au miasme des marais, et j'ai fait ressortir dans un travail critique sur l'impaludation (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. légale*, 2e série, t. XXXII p. 67) ce que les statistiques de Dellon et de Régy permettaient de supposer, que la mortalité excessive des jeunes enfants, dans les pays

[1] **1255.** On humecte la poitrine et la partie antérieure du cou avec de l'essence de térébenthine, et on recouvre ces parties d'un large morceau de flanelle. Les effets locaux sont ou une simple teinte rosée ou un érythème ponctué ; si on laisse sur la peau un linge imbibé d'essence, on peut arriver à la production de petites phlyctènes. Ce topique n'a d'autre inconvénient que l'odeur importune de l'essence de térébenthine.

[2] **1256.** La pommade employée par Guersant contenait 1 partie de tartre stibié et 2 d'axonge, dose beaucoup trop forte (c'est celle qui a produit les effroyables accidents signalés plus haut). Luroth a conseillé une pommade au 8e.

marécageu, dépend en partie de l'influence, directe ou indirecte, de la malaria.

La plupart des auteurs de traités des maladies de l'enfance passent sous silence les fièvres intermittentes, comme si elles étaient rares et comme si leurs expressions symptomatiques, aussi bien que leurs particularités de traitement, se confondaient avec celles de l'adulte. Il n'en est rien : Petzold, Ebrard (de Bourg), Guiet, Sémanas, Ch. West, etc., ont appelé l'attention sur les formes insolites que revêt l'impaludation chez les jeunes enfants : l'absence de frisson, ou un frisson à peine accusé, remplacé par une algidité avec dépression nerveuse, ou troubles nerveux à forme convulsive ; un stade de sueur qui manque ou qui est à peine accentué ; une période æstueuse résumant souvent tout l'accès (car le malaise du premier stade n'est guère significatif) ;une intermission moins franche que chez l'adulte, occupée par un état de malaise, des troubles nerveux ou digestifs. Si l'on ajoute à ces difficultés du diagnostic celles qui naissent de la facilité avec laquelle la fièvre s'éveille chez les enfants à l'occasion d'une indigestion, d'une poussée de dentition ou de croissance, d'une fatigue, etc., on comprendra qu'il faut une analyse thérapeutique très-délicate pour reconnaître une fièvre intermittente chez un petit enfant. La périodicité du retour du malaise et de la fièvre, et les conditions étiologiques dans lesquelles l'enfant se trouve, sont, à vrai dire, le seul indice de valeur, quand par ailleurs la méthode d'exclusion a conduit à cette idée. Bien que les accès des enfants soient moins réguliers que ceux de l'adulte, on peut cependant les rattacher à un type qui est presque toujours le quotidien. Petzold a observé des fièvres intermittentes chez des enfants de six à neuf mois ; on a constaté, dans les pays marécageux, que des nouveau-nés dont les mères avaient pendant leur grossesse des accès intermittents présentaient souvent une rate très-développée, présomption d'une impaludation intra-utérine. Sémanas a publié, en 1848, un travail sur les fièvres intermittentes des enfants à la mamelle. Il est bien probable que, dans les pays marécageux, une foule d'enfants qui succombent à des pernicieuses délirantes, comateuses, cholériques, sont traités pour des maladies diverses de la tête et du ventre. Il est positif que l'idée du paludisme infantile est en général trop éloignée de la pensée du praticien et qu'il y a utilité à l'y ramener.

Le traitement de l'impaludation chez les enfants ne diffère que par les détails de celui du même empoisonnement miasmatique chez l'adulte, et il peut se résumer ainsi :

1° Traitement des complications gastriques pouvant empêcher l'action de la quinine (l'ipéca est presque toujours indiqué chez les enfants) ;

2° Emploi méthodique de la quinine d'après les règles déjà exposées (voy. t II, p. 153);

3° Traitement approprié des formes de la perniciosité paludéenne (coma, délire, flux cholériforme, syncope, algidité, etc.).

Un mot seulement sur l'emploi de la quinine chez les enfants. Sémanas conseille l'application iatraleptique de la quinine. J'ai dit plus haut que, si je crois à la pénétration de ce médicament par cette voie, je mets en doute sa pénétration en quantité utile et surtout *calculable*, et je n'hésite pas à conseiller d'oublier cette pratique.

Je dois dire cependant que la peau des enfants est dans des conditions exceptionnellement favorables pour absorber; mais, avec les lavements et les injections, qu'est-il besoin de recourir à la méthode iatraleptique, qui est incertaine et dont les effets, je le répète, ne sont pas mesurables?

L'emploi du café permet d'administrer directement la poudre de sulfate de quinine, et il est bien rare que je voie des enfants repousser ce mélange. On peut, chez les enfants à la mamelle, donner pour les cas simples 10 centigr. de sulfate de quinine. Ebrard émet l'avis, à raison de l'extrême activité de l'absorption de la quinine chez les enfants, de se rapprocher plus que chez l'adulte du moment de l'invasion probable de l'accès, afin que l'économie soit, quand il va débuter, imprégnée par cette substance. Petzold conseille de donner la quinine dans du miel, après l'avoir fait dissoudre dans un peu d'eau acidulée [1]. Les injections hypodermiques de quinine [856] sont parfaitement applicables aux enfants indociles ou à ceux qui ne semblent pas absorber la quinine par les voies ordinaires, surtout dans les cas de perniciosité imminente ou déclarée. Enfin on peut recourir aussi aux lavements de quinine, mais sous un très-petit volume, et de préférence aux suppositoires.

Le quinquina, à raison de sa saveur, est assez difficilement accepté par les enfants. On peut cependant le leur faire prendre dans du café fortement sucré. Les vins de quinquina additionnés de sirop de gomme ou de sirop d'écorce d'oranges amères ne leur répugnent pas. Quant aux cataplasmes de quinquina, je les crois

(1) **1257.** La formule de Petzold est la suivante :

℞ Sulfate de quinine	75	centigr.
Eau acidulée	4	gram.
Miel blanc	40	—

Il donne toutes les deux ou trois heures une cuillerée à café de ce mélange, auquel les enfants ne répugnent pas trop.

très-insignifiants, malgré l'opinion de Rosen, qui prétend s'être guéri d'une hémitritée en s'appliquant à l'épigastre un cataplasme fait avec 180 gram. de quinquina (Nil Rosen de Rosenstein, *Malad. des enfants*), et malgré le jugement favorable que Samuel Pye a porté sur cette pratique. Je ne parle pas de la chemise double de ce dernier auteur avec interposition de quinquina, des pédiluves au quinquina d'Alexander, et du gilet de toile piquée garni en dedans de poudre de quinquina, conseillé par Underwood (*Traité des maladies des enfants;* trad. Eusèbe de Salle; Paris et Montpellier, 1823, page 820). Ce sont des pratiques absolument insignifiantes.

L'*arsenic* peut, sans inconvénient aucun, être administré aux enfants atteints de paludisme. La solution d'arséniate de soude déjà indiquée [883] peut servir, en substituant, pour les enfants, à la cuillerée à bouche la cuillerée à café. La solution de Pearson [881] est pour eux d'un maniement plus commode que la teinture de Fowler [880].

Ch. West a fait ressortir la tendance qu'a la fièvre intermittente à récidiver chez les enfants, et il insiste pour qu'on les transporte autant que possible, si la fièvre est opiniâtre, et pour longtemps, dans une localité non marécageuse. (Ch. West, *op. cit.*, p. 934).

CHAPITRE XI

Médication antiscrofuleuse

Le lymphatisme est cette forme de la santé dans laquelle prédominent l'activité des vaisseaux blancs et l'abondance du liquide qui les parcourt. C'est une sorte de pléthore lymphatique originelle, analogue, sauf la différence des liquides, à la pléthore sanguine. C'est la formule organique des enfants, et elle est d'autant plus accentuée chez eux qu'ils sont plus rapprochés de la naissance. L'enfant au sein la présente au maximum. Mais il y a des degrés dans le lymphatisme infantile, suivant que celui-ci doit persister dans les périodes ultérieures de la vie ou qu'il doit céder la place à un autre tempérament. La blancheur et la finesse de la peau, la succulence des chairs blafardes et atones, les cheveux blonds, les yeux bleus à sclérotique transparente, la lenteur des mouvements organiques, la disposition aux sécrétions exagérées des muqueuses et aux dermatoses humides, caractérisent les enfants d'un lymphatisme excessif. Il importe de le corriger, car s'il n'est pas un degré inférieur de la scrofule il y confine ou, tout au moins, y prédispose. D'ailleurs, le lympha-

tisme ne se corrige que chez l'enfant. Si l'on a trop attendu, il jette dans l'organisme des racines qui vont s'étendant de plus en plus, et il ouvre à la scrofule et à la tuberculose, si l'enfant en a le germe dans son hérédité, de redoutables occasions d'éclore.

Nous avons dans l'action vivifiante de l'air, du soleil et de l'eau froide, des moyens très-puissants pour corriger le lymphatisme.

Le système de Locke, basé sur l'endurcissement physique, a laissé des traces profondes en Angleterre, où il inspire encore les pratiques de l'éducation physique; mais il a bien de la peine à pénétrer dans notre pays, où nous nous confinons dans le système aveugle des ménagements à outrance. Locke voulait que les enfants reçussent, quelle que fût leur condition, l'éducation physique des paysans; il insistait sur la nécessité de les faire sortir par tous les temps pour les aguerrir contre l'impression du froid et du vent, de ne leur faire porter l'hiver que des vêtements peu épais, de les obliger à avoir constamment la tête nue et le cou découvert.

Il est incontestable que, par ces pratiques, on endurcit les enfants de santé ordinaire, on transforme des tempéraments lymphatiques et on leur crée, pour le présent et l'avenir, des immunités précieuses; mais l'éducation répugne, comme la médecine, aux formules absolues: il est des enfants qu'il faut endurcir; il en est qu'il faut ménager d'abord pour arriver plus tard, après s'être établi sur le terrain conquis, aux pratiques progressives de l'endurcissement; il en est enfin pour lesquels il faut déserter la lutte et se confiner à jamais dans cette pratique si précaire des précautions à outrance. Cette distinction est affaire de tact et de discernement médical. (Voy. *Entretiens familiers sur l'hygiène*, p. 128, *Education physique des garçons;* Paris, 1870.)

L'hydrothérapie, la gymnastique, les bains de mer et les eaux minérales sulfureuses, chloruro-sodiques et sulfuro-salées, constituent les moyens les plus puissants de modifier le lymphatisme; ils n'excluent sans doute pas les médicaments employés contre le lymphatisme et le scrofulisme (iode, brome), mais ces médicaments ne peuvent rien sans eux.

On peut dire avec regret que l'hydrothérapie infantile est à peu près méconnue, sous sa double application de moyen de préservation et de moyen curatif. Van Eschen, Fleury, Pouget, etc., tous les hommes qui se sont occupés d'hydrothérapie, en un mot, ont insisté pour que l'eau froide intervînt dans l'éducation domestique des enfants, et ont réclamé pour les établissements d'instruction publique le bénéfice de cette pratique salutaire. La

douche associée à la gymnastique, l'une et l'autre n'étant, bien entendu, appliquées qu'aux enfants reconnus médicalement être dans des conditions ordinaires de santé, transformeraient une foule d'enfants débiles et créeraient à ceux qui sont plus forts des conditions de préservation extrêmement efficaces. Peut-on calculer ce qu'une éducation physique ainsi virilisée pourrait faire gagner au pays d'existences précieuses et de forces vives? Mais je ne veux pas porter la question de l'hydrothérapie sur ce terrain de l'hygiène et je n'ai à l'envisager que comme modificateur thérapeutique.

Ce serait une pratique dangereuse que de soumettre d'emblée les nouveau-nés à l'action des ablutions froides. Les Spartiates plongeaient les leurs dans l'Eurotas. Cette pratique antiphysiologique, qui les exposait à une brusque transition de 38°c à 10 ou 15°c, tuait tout ce qui était faible et bon nombre de forts y restaient également. Les bains froids et même les ablutions froides dans les premiers jours de la vie seraient meurtriers, non-seulement parce qu'ils heurteraient violemment une habitude de température élevée, mais aussi parce que les nouveau-nés ne trouvent pas dans une respiration encore imparfaite des moyens suffisants de réaction thermogénétique. Galien s'était élevé contre cette pratique irrationnelle : « Laissons, disait-il, aux Sarmates, aux Germains, nations septentrionales, aux ours et aux lions, l'usage de plonger leurs enfants nouveau-nés au sein des eaux glacées ; ce n'est point pour elles que j'écris. » Il faut donc débuter, pour les ablutions des enfants, par de l'eau chaude, puis arriver à l'eau tiède, et enfin ne recourir aux ablutions froides que vers trois ou quatre ans, quand ils ont dans une respiration active et dans la marche des moyens de réagir utilement.

Les ablutions suffisent aux enfants bien portants; mais ceux qui sont malades ou en état d'imminence morbide peuvent s'accommoder très-bien des autres pratiques d'hydrothérapie. Il faut remarquer cependant que celles qui ont un caractère de rigueur ou de surprise trouvent des obstacles dans l'émotivité ou l'indocilité des enfants. Ce n'est guère qu'au-dessus de dix à douze ans que les enfants acceptent la douche ; mais les ablutions, le drap mouillé, quelquefois les affusions, suffisent pleinement aux exigences de la médication tonique, reconstituante et antiscrofuleuse, chez les enfants.

La gymnastique est un élément indispensable de l'éducation physique ; c'est aussi un moyen thérapeutique dont on ne saurait se passer dans la médecine des enfants. On comprend quelle puissance de transformation peuvent exercer sur un enfant faible ces pratiques qui développent les muscles, les vascularisent en

décongestionnant les organes intérieurs, rendent la circulation plus active et plus égale, stimulent les fonctions de réparation, font fonctionner la peau, etc. Malheureusement, si la gymnastique éducative s'essaye encore timidement chez nous, la gymnastique curative est complétement à créer, et cette ressource, si digne des études des médecins, est laissée par eux en dehors de leur domaine par une abdication des plus fâcheuses pour la santé publique. Et cependant la thérapeutique des maladies chroniques des enfants n'existe pas, il faut bien se le persuader, sans l'hydrothérapie et le gymnase. (Voy. *Dictionn. de la santé* ou *Répertoire d'hygiène pratique à l'usage des familles et des écoles;* Paris, 1876, p. 417.)

Quand on est à proximité de la mer, la médication marine, la *thalassothérapie*, comme on l'a appelée, faite de deux éléments : le bain de mer et l'air du littoral (auquel on pourrait en ajouter un troisième : l'usage de l'eau de mer à l'intérieur), exerce sur les enfants lymphatiques et scrofuleux une influence transformatrice des plus puissantes. Brochard a fait ressortir en termes expressifs et très-vrais la métamorphose qu'opère chez les enfants entachés de lymphatisme le séjour temporaire sur les plages; et, quant à la scrofule elle-même, ce que j'ai dit des résultats obtenus à Berck-sur-Mer (t. II, p. 20) donne une mesure de la portée thérapeutique de ce moyen.

Enfin les eaux sulfureuses diverses, les eaux chloruro-sodiques, les eaux sulfuro-sodiques, les eaux sulfuro-calciques, en même temps que salées telles que celles de Gréoulx, Uriage, etc., sont parfaitement adaptées à cette indication.

Les frictions stimulantes de toute nature et les bains aromatiques [1] sont aussi d'une utilité réelle dans le traitement du lymphatisme et de la scrofule. Je ne ferai que signaler, n'y attachant que peu d'importance, les matelas d'herbes aromatiques desséchées, les sachets aromatiques sur les glandes engorgées, sur les articulations malades, etc.

(1) **1258.** Lallemand employait chez les enfants des *bains aromatiques* préparés avec 4 à 5 poignées d'cspèces aromatiques infusées en vase couvert; il y ajoutait un verre d'eau-de-vie, ct on versait le tout dans la baignoire.

CHAPITRE XII

Médication antisyphilitique

Le rôle contributif que le mercure et les iodiques doivent jouer dans l'évolution de la syphilis a été indiqué plus haut (t. II, p. 188), et il ne me reste ici, sans revenir sur ces questions générales, qu'à signaler les modalités que la syphilis infantile imprime à un traitement qui est foncièrement le même à tous les âges.

La médication antisyphilitique, envisagée à ce point de vue restreint, s'adresse soit au fœtus, soit au nouveau-né.

On a contesté longtemps qu'il fût utile et inoffensif de mercurialiser les femmes enceintes quand elles étaient entachées de syphilis ; on abandonnait cette maladie virulente à elle-même et l'on ne s'en occupait qu'après la délivrance. La crainte d'une action toxique du mercure sur l'œuf humain inspirait cette conduite, qui allait précisément à l'encontre du but que l'on se proposait, le poison syphilitique, tout le monde le sait aujourd'hui, étant bien autrement abortif que le mercure. Gibert a formulé, avec raison, la règle d'abstraire la grossesse et de traiter la malade comme si elle était dans l'état de vacuité ; c'est là également la pratique de Ricord. E. Bertin (de Nancy) a traité par le mercure onze femmes enceintes ; sur ce nombre, huit ont mené leur grossesse à terme et ont mis au monde des enfants vivants ; quant aux trois autres, dont deux ont avorté et la troisième est accouchée à sept mois d'un enfant débile ; ces accidents n'ont pu logiquement être attribués au mercure. Je crois, pour ma part, que ces onze malades abandonnées à elles-mêmes eussent fourni un plus grand nombre d'avortements.

Un traitement mercuriel pendant la grossesse donne-t-il à un enfant infecté par transport séminal, par contagion maternelle ou par ces deux voies en même temps, des chances de préservation contre la syphilis infantile, celle dont les accidents évoluent quelques semaines après la naissance? De fortes analogies portent à le croire ; mais l'observation directe, comparant à ce point de vue les enfants placés dans ces conditions, suivant que leur mère a ou n'a pas subi pendant sa grossesse un traitement mercuriel, fait jusqu'ici complétement défaut.

En ce qui concerne la syphilis du premier âge, si bien décrite par Trousseau et Lasègue, les règles de son traitement, tracées par le premier de ces cliniciens, sont celles auxquelles la pratique peut se conformer avec le plus de chances de réussite.

Cette méthode de traitement consiste à faire prendre à l'enfant de 1 à 2 gram. de liqueur de van Swieten [922], soit de 1 à 2 milligr. de sublimé dans du lait, et, s'il est au sein, dans le lait de sa nourrice, reçu à cet effet dans un verre. Trousseau conseillait aussi de donner aux nouveau-nés syphilitiques 5 milligr. par jour de calomel associé à du sucre ; mais il comptait beaucoup moins, et avec raison, sur ce médicament que sur le sublimé. Dans le cas d'intolérance pour le mercure à l'intérieur, il faisait pratiquer sur la poitrine des onctions d'onguent mercuriel, et prescrivait en même temps un bain alcalin tous les deux ou trois jours. On peut aussi recourir aux bains de sublimé, que l'on prépare avec 1 gram. de sel mercuriel. Quant à la médicamentation indirecte par le lait de la nourrice, ce procédé a l'inconvénient d'être incertain, et de condamner, sans avantage pour elle, la nourrice à une médication énergique. J'en ai discuté déjà la valeur.

La syphilis revêt-elle, ce qui est très-rare, la forme tertiaire, l'indication de l'iodure de potassium est posée comme chez l'adulte. Trousseau prescrivait, dans ces cas, de 1 à 2 cuillerées à café d'une solution au 20e d'iodure de potassium (1).

Quant au traitement local des accidents syphilitiques chez les enfants : ulcérations, plaques muqueuses, etc., il comporte les mêmes moyens que chez l'adulte, sous la réserve d'une certaine atténuation des doses dans les formules de ces topiques (2).

(1) **1259.** Voilà sa formule :

℞ Iodure de potassium....	5 gram.	
Eau..................	100	—

Chaque cuillerée à café contient 25 centigr. d'iodure de potassium.

(2) **1260.** Une question pratique d'une très-haute importance doit être examinée ici : un enfant étant syphilitique, faut-il le faire allaiter par sa mère ou par une nourrice étrangère? H. Roger a tracé avec beaucoup de sûreté la conduite que le praticien doit tenir dans ces circonstances délicates. S'il s'agit de la mère, elle est ou syphilitique ou indemne de syphilis. Si elle est syphilitique, elle fera une pauvre nourrice et mieux vaut tout autre mode d'alimentation ; si elle est saine, elle contractera la syphilis, il y aura danger pour elle et nul bénéfice pour l'enfant. S'agit-il d'une nourrice, les devoirs d'une famille envers elle sont impérieux ; l'enfant étant syphilitique, il faut avertir la nourrice ; si elle court les chances de contamination on les éloigne en soumettant l'enfant à un traitement spécifique, en cautérisant les lésions buccales de l'enfant, en lavant souvent le mamelon avec des liquides astringents, en employant un bout de sein. J'irai même plus loin, et je crois de strict devoir de soustraire absolument la nourrice à ce péril, dont elle ne peut avoir qu'une notion

LIVRE TROISIÈME

OPÉRATIONS INFANTILES

RESSORTISSANT A LA THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Il est un certain nombre d'opérations qui, par le caractère d'urgence avec lequel elles s'imposent, leurs rapports avec la thérapeutique médicale proprement dite, occupent en quelque sorte un terrain intermédiaire entre la médecine et la chirurgie; telles sont la thoracentèse, la trachéotomie, la vaccination, les divers cathétérismes, etc. Je crois opportun, et tout à fait dans l'esprit pratique de ce traité, d'entrer dans quelques détails sur les indications et le manuel de quelques unes de ces opérations. Le médecin n'en fera pas moins appel pour cela aux lumières et à l'expérience d'un chirurgien de profession, s'il en a un à sa portée ; s'il est, au contraire, privé de cette ressource, il pourra y suppléer par son action propre, en s'aidant des indications qui suivent et auxquelles je vais m'efforcer de donner le caractère de précision pratique que comporte ce sujet.

Les opérations ou manœuvres qui rentrent dans ce cadre d'urgence sont les suivantes : 1° la trachéotomie ; 2° la cautérisation du pharynx ou du larynx ; 3° le tamponnement double des narines ; 4° l'incision des gencives ; 5° l'excision ou l'ablation

imparfaite à cause de son ignorance, et des atténuations inconscientes mais réelles, dont on en entourera cette révélation. La syphilis infantile se déelare-t-elle en eours d'allaitement, ee qui est le eas le plus commun, il faut proeéder de même, et j'estime, à l'encontre de l'auteur que je viens de eiter, qu'il ne faut pas aecepter le dévouement ou la résignation intéressés de la nourriee, et qu'il y a lieu de remplaeer l'allaitement naturel par le lait d'une femelle laitière ou par le biberon. La responsabilité morale des familles est en effet en jeu dans eette question, alors même qu'elles éluderaient eelle que leur attribueraient les tribunaux. L'allaitement artificiel ne peut être eonsidéré eomme une question de vie ou de mort, on n'en saurait dire absolument de même d'une syphilis eontraetée par une nourriee, quoique ses ehanees de guérison soient les plus nombreuses. (Voir sur eette question une intéressante eommunication de H. Roger à la Soeiété médicale des hôpitaux en 1875.) Les vies et les santés sont également préeieuses des deux eôtés, et les intérêts de la nourriee sont, à tout prendre, plus respectables ici que ceux de la famille.

des amygdales ; 6° la phlébotomie ; 7° la vaccination ; 8° les divers cathétérismes (laryngien, œsophagien, uréthral).

Je ne parlerai ici ni de la ponction dans l'ascite, ni de la thoracentèse, ni de la ponction du péricarde, ni de celle de l'arachnoïde dans l'hydrocéphalie, le spina bifida, ayant déjà décrit (t. I, p. 663 et suiv.) le manuel de ces opérations. J'en dirai autant des manœuvres de la respiration artificielle, d'une utilité si fréquente chez les nouveau-nés. (Voy. t. I, p. 387.)

CHAPITRE PREMIER

Trachéotomie

La trachéotomie est une opération d'urgence, qui s'impose souvent au médecin et pour laquelle il n'a pas toujours le loisir de recourir aux lumières spéciales d'un opérateur ; il importe donc qu'il sache la pratiquer. Chez les enfants, l'œdème de la glotte, la brûlure de l'orifice supérieur du larynx par l'usage des boissons trop chaudes, surtout de celles qui sont prises au bec d'une théière placée près du feu, accident signalé par Cheyne comme fréquent en Angleterre; une laryngite suraiguë, un laryngisme devenant compromettant pour l'hématose; l'introduction d'un corps étranger dans les voies aériennes, mais surtout le croup, constituent les cas dans lesquels se pratique habituellement la trachéotomie.

Je ne crois pas avoir à justifier la trachéotomie des attaques dont elle a été l'objet. La cause est entendue aujourd'hui, et tous les praticiens doivent considérer cette opération comme une ressource des plus régulières, et dont il faut, dans des conditions aujourd'hui bien déterminées, assurer le bénéfice aux petits malades.

Ce progrès dans la thérapeutique du croup, dû à l'initiative heureuse de Bretonneau, en 1825, et vulgarisé par la pratique et l'enseignement de Trousseau, est donc définitif. L'ensemble des statistiques des hôpitaux de Paris donne un quart de succès ; et, si l'on songe que beaucoup d'enfants sont opérés *in extremis*, dans des circonstances où l'insuccès est à peu près fatal, on prend plus de considération encore pour cette ressource. En Angleterre, à Londres du moins, la trachéotomie dans le croup donne de moins bons résultats qu'à Paris. Ch. West explique ce fait par les conditions climatériques de Londres, qui doivent favoriser la formation des complications pulmonaires; peut-être aussi les médecins anglais temporisent-ils plus que les

nôtres. Le clinicien que je viens de citer fait ressortir l'influence heureuse des opérations précoces sur la statistique et la démontre par des chiffres empruntés à sa pratique personnelle. Jacobi (de New-York) a relevé 50 guérisons sur 213 cas. Ce résultat se rapproche sensiblement de celui obtenu à Paris. (Ch. West, *op. cit.*, p. 502.) Max Bartels a produit, de son côté, la statistique suivante : sur 330 cas de trachéotomie, on a obtenu 103 guérisons ou 31 p. 100, ainsi réparties entre les deux sexes : garçons, 30 p. 100; filles, 24 p. 100; 6 trachéotomies pratiquées sur des enfants de moins de deux ans ont abouti à 6 décès. (Hayem, *Revue des sc. méd.*, 1873, t. I. p. 784.) «Ces résultats parlent trop haut, dit Trousseau, pour que toute prévention ne tombe pas devant eux, et il est du *devoir* du médecin de faire la trachéotomie; devoir aussi étroit que de pratiquer la ligature de l'artère carotide après la blessure de ce vaisseau, bien qu'ici la mort suive l'opération, à coup sûr, aussi souvent que la guérison. Si dans les premiers temps de son importation elle a soulevé bien des oppositions, elle ne rencontre plus aujourd'hui de contradictions que parmi les esprits chagrins, malintentionnés et ignorants. La lutte qu'on soutiendrait contre elle n'aurait rien de sérieux ; désormais cette conquête de l'art médical est entrée dans le domaine de la thérapeutique usuelle.» (Trousseau, *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 3e édit., 1873, t. I, p. 544.)

Il ne faudrait pas en conclure (telle n'était pas la pensée de l'illustre praticien) que la trachéotomie dans le croup ne reconnaît pas de contre-indications.

Pendant longtemps on a considéré la trachéotomie comme offrant très-peu de chances au-dessous de deux ans ; mais les cas de petits enfants plus jeunes qui ont guéri par la trachéotomie se sont multipliés. Trousseau a guéri ainsi un enfant de treize mois (*loc. cit.*, p. 560.); Isambert a lu, en 1868, à la Société médicale des hôpitaux de Paris, l'observation d'un enfant de vingt-deux mois qu'il a trachéotomisé avec succès. Sans aucun doute, l'étroitesse du larynx, chez les très-jeunes enfants, et peut-être aussi leur peu de résistance vitale, sont des conditions défavorables, mais elles ne suffisent pas, en elles-mêmes, pour faire éloigner l'opération. On aura moins de chances de réussir que sur des enfants de quatre à sept ans ; mais, comme on ne peut prévoir le résultat, il faut ouvrir cette chance aux petits malades.

L'opération de la trachéotomie, comme beaucoup d'autres du reste, est placée entre ces deux écueils : trop se presser, trop attendre. Le dernier est, certainement, plus périlleux et plus commun que le premier. L'apparition des premiers symptômes

d'asphyxie, des accès de suffocation, indique que les moyens ordinaires sont insuffisants, et il faut, dès leur apparition, prendre un parti. La prédominance des symptômes asphyxiques sur les autres symptômes, c'est-à-dire de la diphthérie locale, laryngienne, sur la diphthérie générale, est une présomption de succès.

Trousseau a apporté dans cette question de la trachéotomie appliquée au croup cette ingéniosité de ressources et cette sagacité pratique qui étaient les propres caractères de son génie, et il s'est tellement approprié cette méthode par les perfectionnements qu'il y a introduits, qu'on ne saurait choisir, pour l'exposer, un guide plus autorisé et plus sûr.

Trousseau décrit minutieusement cette opération, dont l'appareil instrumental consiste dans un bistouri convexe et pointu, un bistouri boutonné, un dilatateur, une canule double à courbure d'un quart de cercle, des érignes.

On fait exactement sur la ligne médiane une incision qui s'étend depuis le cartilage cricoïde jusqu'un peu au-dessus du sternum, incision faite couche par couche et avec une extrême lenteur; on arrive ainsi sur l'interstice des muscles sterno-thyroïdiens, on les écarte et on tombe alors sur l'isthme du corps thyroïde et le plexus veineux thyroïdien; on écarte toutes les veines qui se présentent, et, si l'on en a divisé quelques branches qui fournissent assez de sang pour qu'on en soit gêné, on les lie. Les rétracteurs écartant fortement les tissus, on s'assure par le toucher qu'on est bien sur la trachée, et le bistouri, conduit sur l'ongle de l'index gauche, fait l'incision, soit de haut en bas quand on sent le cartilage cricoïde, soit de bas en haut si l'on ne sent pas le bord inférieur de ce cartilage. (Dubrueil.) « A cet instant, dit Trousseau, le sang s'engouffre dans les bronches, et, comme la respiration devient alors plus pénible, l'hémorrhagie veineuse, loin de s'arrêter, coule avec plus de force. Il faut immédiatement s'armer du dilatateur, qu'on doit avoir sous la main; on l'introduit fermé entre les lèvres de la plaie trachéale, et, quand il est engagé, on l'ouvre modérément en écartant ses anneaux [1]. Cette manœuvre, toute facile qu'elle paraisse, n'en demande pas moins quelque habitude. Très-souvent il m'est arrivé de placer l'extrémité de mon instrument entre les muscles et de n'introduire qu'une de ses branches dans la trachée.

(1) **1261.** La pince dilatatrice de Laborde s'ouvre par le rapprochement des anneaux, et elle est munie d'une troisième branche dont l'action s'exerce par en bas et contribue à faciliter l'introduction de la canule.

Ici encore on doit procéder lentement ; il faut aller aussi profondément que possible.

» Lorsque le dilatateur est bien placé, l'air pénètre aisément ; le sang, les mucosités, les fausses membranes, sont expectorés, et la respiration devient ordinairement facile. A ce moment de l'opération, l'aide qui tient la tête du malade doit la relever un peu en avant, afin de faciliter l'introduction du dilatateur, en relâchant les bords de la plaie, et aussi afin de favoriser la sortie du sang et des mucosités. Si une hémorrhagie veineuse assez abondante avait lieu, il faudrait se hâter d'introduire la canule; l'hémorrhagie cesserait aussitôt. » (*Op. cit.*, t. I, p. 550.)

C'est sur le dilatateur servant de conducteur et entre ses branches que l'on introduit la canule; quand elle est dans la trachée, on interpose entre son pavillon et la peau une rondelle de taffetas gommé, percée au centre pour laisser passer la canule, et on la fixe solidement autour du cou par des liens disposés à cet effet.

L'opération est alors terminée ; mais les soins qui doivent la suivre ont une importance extrême sur le résultat. Je les résumerai de la manière suivante, en ce qui concerne le traitement local et le traitement général :

1° *Traitement local.* — Usage d'une cravate de laine tricotée, à mailles lâches, jetée au-devant du cou pour tamiser l'air — évaporation d'eau dans la chambre — cautérisation de la plaie au crayon de nitrate d'argent, immédiatement après l'opération, et renouvelée pendant cinq jours, afin de prévenir la dégénération diphthéritique de la plaie — nettoyage de la canule interne toutes les deux heures — vers le sixième jour, ablation de la canule et occlusion de la plaie, après tâtonnements, pour essayer la façon dont se fait la respiration par ses voies ordinaires ; on emploie, soit un linge fenêtré, soit des bandelettes, suivant le cas.

2° *Traitement général.* — Emploi des toniques et institution d'une alimentation aussi substantielle que possible — éviter les aliments liquides, à cause de la difficulté qu'ont les enfants pour les avaler et afin de prévenir le phénomène de l'engouement. Trousseau conseille alors la soupe épaisse, les œufs durs, la viande peu cuite, etc., avec l'emploi concomitant de la pratique indiquée par Archambault, et qui consiste à appliquer le doigt sur l'ouverture de la canule au moment où la déglutition va se faire ; cette petite manœuvre la facilite singulièrement.

CHAPITRE II

Cautérisation du pharynx et du larynx

La cautérisation de l'arrière-gorge est, chez les enfants, une pratique usuelle et qui offre, à raison de leur indocilité, des difficultés particulières.

Et à ce propos, on ne saurait trop recommander aux mères de famille d'habituer de bonne heure leurs enfants à se laisser examiner la gorge et à supporter le contact du doigt ou du manche d'une cuiller avec la base de la langue. Il n'est pas de médecin qui n'ait eu à lutter bien souvent contre des enfants qu'on n'avait pas habitués à cette pratique et qui n'ait constaté la difficulté avec laquelle on en vient à bout. Il faut, dans ces cas, renoncer à toute insinuation : agir d'autorité, écarter les mâchoires, introduire l'abaisse-langue et obturer les narines de façon à forcer l'enfant à ouvrir largement la bouche pour respirer.

Les cathérétiques ou caustiques auxquels on a le plus souvent recours sont pulvérulents ou liquides. L'alun, l'acide chlorhydrique, l'azotate d'argent, le perchlorure de fer, sont les plus employés.

L'*alun* s'emploie en poudre sous forme d'insufflation, à l'aide d'un tube en verre, et l'on en insuffle de 1 à 3 gram.; ou bien on imprègne une éponge d'une solution saturée d'alun, et on la porte dans l'arrière-gorge à l'aide d'une tige rigide. Dans quelques cas, s'il s'agit d'une simple cautérisation des amygdales, le doigt humide et chargé d'alun en poudre est porté directement sur le point où il doit agir.

L'*acide chlorhydrique fumant* est employé comme caustique dans la diphthérie pharyngienne, l'angine gangréneuse; mais ce caustique énergique peut étendre ses effets au delà du point où on veut les localiser, et il a d'ailleurs l'inconvénient de coaguler l'albumine et de blanchir les muqueuses qu'il touche, de façon à rendre difficile la distinction ultérieure de ces taches et des concrétions diphthéritiques elles-mêmes.

L'*azotate d'argent* est le caustique le plus usuel pour les enfants. Trousseau, qui employait une forte solution (1 partie de sel d'argent sur 3 d'eau distillée), a décrit dans les termes suivants la cautérisation de l'arrière-gorge avec l'azotate d'argent: « Quand le mal est borné aux amygdales ou sur des parties accessibles à la vue, le crayon, un pinceau de blaireau trempé dans la solution suffiront; mais, comme souvent il n'en est point

ainsi, ou du moins comme il est à craindre que la diphthérie ait envahi des parties profondes, la cautérisation avec l'éponge est préférable. Il importe alors de prendre une baleine ayant une certaine courbure. Elle doit être arrondie et avoir une grande rigidité, sous peine de ne pouvoir vaincre les obstacles qu'opposeront la résistance des malades et la contraction du pharynx : on arrondit la baleine, on la courbe après l'avoir plongée un instant dans l'eau bouillante et en l'exposant quelques minutes à la flamme d'une bougie, afin de la rendre plus flexible et plus maniable ; puis, quand, en la trempant dans l'eau froide, on lui a rendu sa rigidité, elle garde la forme et la courbure qu'on a voulu lui donner. On arme alors son extrémité d'une très-petite éponge que l'on fixe avec du fil ou, mieux encore, avec de la bonne cire à cacheter. Pour cautériser convenablement, il est nécessaire de bien abaisser la langue du malade, de la maintenir déprimée, soit avec l'abaisse-langue, soit avec le manche d'une cuiller d'étain que l'on recourbe presque à angle droit.

» Il faut porter cet abaisseur jusqu'à l'insertion de la base de la langue, en relevant le plus possible le manche que l'on tient dans sa main. Ces détails ont leur intérêt : en les négligeant, on s'expose non-seulement à ne pas cautériser les parties affectées, mais encore à cautériser inutilement celles qui ne le sont pas ; en prenant au contraire toutes ces précautions, rien n'est aussi simple que d'agir sur le pharynx, d'aller jusqu'à l'orifice supérieur du larynx (ce qu'il faut toujours faire quand le malade commence à tousser et à présenter quelques signes de l'inflammation dipthéritique de la glotte), rien n'est aussi facile que de cautériser jusqu'à l'orifice postérieur des fosses nasales. L'éponge ne doit pas être trop imbibée, car alors le liquide caustique blesserait la langue et noircirait les dents. » (Trousseau, *op. cit.*, t. I, p. 537.)

L'emploi de la solution de *perchlorure de fer* comme cathérétique, dans les affections dipthéritiques de l'arrière-gorge, reconnaît le même procédé et les mêmes précautions.

On a aussi quelquefois porté les caustiques dans l'intérieur du larynx. Loiseau (de Montmartre) allait relever l'épiglotte à l'aide de l'indicateur gauche, muni, sauf à son extrémité, d'un doigtier métallique; puis il introduisait dans le larynx une tige métallique recourbée, présentant une cuvette pleine d'azotate d'argent solide. Trousseau, qui a essayé ce procédé, dont les avantages sont réels, affirme que, l'épiglotte une fois relevée (c'est le seul temps laborieux de l'opération), la cautérisation laryngienne est supportée très-aisément.

CHAPITRE III

Tamponnement des narines

L'épistaxis, surtout quand elle revêt des caractères de passivité, comme chez les enfants épuisés ou cachectiques, constitue souvent un accident très-opiniâtre et contre lequel on use successivement ses ressources. Si l'hémorrhagie prend des proportions inquiétantes et résiste aux moyens ordinaires (injections nasales hémostatiques, application de froid sur la tête, sinapismes), il faut recourir aux pratiques susceptibles de produire un effet immédiat : telles sont la position élevée du bras, la compression de la carotide correspondante et le tamponnement simple ou double.

L'élévation du bras qui correspond à la narine d'où coule le sang est un procédé commode, imaginé en 1842 par Négrier (d'Angers); il réussit assez souvent, et, comme il ne gêne en rien l'action des autres, on peut toujours y recourir.

La compression de la carotide, indiquée par Piorry (*Gaz. des hôpitaux*, 1846) et dont Gibon a reconnu l'efficacité dans deux cas, comporte la même observation.

Le tamponnement de la narine est *simple* ou antérieur, ou *double* et antéro-postérieur. Il faut toujours débuter par le premier, qui suffit souvent et qui est infiniment moins pénible et moins difficile à pratiquer que le tamponnement double. Abernethy, Pelletan, etc., conseillaient de se servir de charpie. Calvy (de Toulon) a proposé de remplacer la charpie par de l'éponge préparée, et Morand (de Tours) lui a substitué avec avantage ce qu'il appelle le *tampon hémostatique*, fait d'amadou ordinaire, ficelé à tours espacés.

Le procédé de Calvy consiste à diviser en trois parties égales, dans le sens de sa longueur, un bâton d'éponge préparée ayant la grosseur d'un tuyau de plume ordinaire et une longueur de 3 à 5 centim.; on en arrondit les arêtes et on l'introduit dans la narine, en laissant déborder un peu l'extrémité antérieure pour pouvoir retirer l'éponge facilement. Si l'écoulement paraît provenir de la partie postérieure de la fosse nasale, on introduit profondément un morceau d'éponge préparée et en lui donnant la forme d'une sonde. On peut, d'ailleurs, revêtir cette éponge préparée de diverses substances hémostatiques.

Le procédé de Morand emploie l'amadou : on lui donne la forme d'un cône allongé, en l'entourant d'un fil dont les tours

sont lâches et placés à une certaine distance les uns des autres, de manière à laisser à l'amadou imprégné de sang la faculté de se gonfler et d'exercer sur la muqueuse une compression efficace. On graisse ce cône avec du beurre ou du suif et on l'introduit en vrillant. On le fixe à l'aide d'une bandelette de sparadrap passant sous la narine et venant se fixer sur les côtés du nez. Morand dit avoir presque toujours réussi à l'aide de ce moyen, qui lui semble plus efficace et d'une application moins pénible que l'éponge préparée.

Si l'on se sert de charpie, il vaut mieux employer le tamponnement en queue de cerf-volant, pratiqué à l'aide de petits bourdonnets de coton noués en ligne sur un même fil.

Quel que soit le mode de tamponnement antérieur qui soit employé, il convient d'exercer une compression sur la narine tamponnée : on y arrive à l'aide du doigt ou bien avec un pince-nez ou une *drogue* analogue à celle des soldats.

Pour pratiquer le double tamponnement, on se sert de la sonde de Belloc des trousses. On l'introduit sur le plancher de la fosse nasale, et, quand elle est arrivée derrière le voile du palais, on pousse le mandrin portant un œil à l'extrémité d'un ressort d'acier; la courbure de celui-ci l'amène dans la bouche, et, cela fait, on attache à l'œil de la sonde un bourdonnet de charpie de la grosseur du pouce et de 5 centim. de longueur, par un fil double qu'il porte à son centre; un fil simple placé à l'opposite de celui-ci doit rester dans la bouche, et on le fixe à l'une des commissures ; le ressort rentre alors par traction dans la sonde, et le bourdonnet, guidé au besoin par le doigt, étant appliqué sur l'orifice postérieur de la fosse nasale, on écarte les deux fils ; on leur interpose de la charpie enfoncée par l'orifice antérieur et on les noue sur elle. Le sang est ainsi arrêté par les deux bourdonnets; il s'accumule dans la narine et exerce une compression hémostatique. Quand on veut retirer le tamponnement, on désobstrue la narine, et le tampon postérieur est retiré par des tractions opérées sur le fil ménagé à cet effet.

Le tamponnement double n'est heureusement nécessaire que dans des circonstances exceptionnelles ; il est difficile à appliquer, principalement chez les enfants ; il est pénible, et enfin l'adaptation, presque toujours imparfaite, du tampon à l'orifice nasal postérieur, le rend souvent inefficace.

Le tampon appliqué, il faut, bien entendu, par l'emploi des moyens ordinaires, seconder son action et abréger, autant que possible, la durée du temps pendant lequel il doit demeurer en place.

CHAPITRE IV

Incision des gencives

L'opinion médicale est très partagée relativement à l'utilité de l'incision des gencives chez les enfants en état d'évolution dentaire et qui présentent des accidents cérébro-rachidiens, pulmonaires ou gastro-entéritiques. Cette pratique, systématiquement et théoriquement repoussée comme n'atteignant pas son but ou comme ayant des inconvénients, nous paraît au contraire si utile et si inoffensive, nous nous en trouvons tellement bien, qu'on nous permettra d'insister longuement sur ce point de thérapeutique infantile.

Les recherches assez nombreuses auxquelles nous nous sommes livré à ce sujet ne nous ont pas permis de trouver trace de cette pratique chez les auteurs anciens. Hippocrate n'en dit pas un mot; Galien ne la signale pas davantage; Paul d'Egine, qui a consacré son premier livre à des détails plus que minutieux sur l'hygiène et les maladies de la première enfance, signale une foule de moyens propres à remédier aux accidents de la dentition, mais il passe celui-ci sous silence. Oribase, dont la vaste compilation embrasse à peu près toutes les œuvres qui l'ont précédé, est dans le même cas. C'est dans Vésale et dans A. Paré, qui vivaient tous les deux dans la première moitié du xvie siècle, que l'on trouve la première indication de ce moyen; mais ils le conseillent sans lui assigner aucune date historique, ce qui permet de penser que c'est là une de ces ressources qui ont pris naissance un peu partout et qui, du domaine de l'expérience vulgaire, ont pénétré peu à peu dans celui de la science.

Le passage d'A. Paré relatif à cette question est assez intéressant pour que nous croyions devoir le reproduire ici : « Or souventes fois, dit le chirurgien de Charles IX, tels remèdes ne proufitent de rien à raison que la genciue est fort dure, qui est cause que les dents ne peuvent la percer : dont s'ensuit, par la tension d'icelle, que les enfants ont extrêmes douleurs, dont s'ensuit la fièure et autres accidents susdits, et enfin la mort. Et pour ce, ie suis d'auis que le chirurgien face une incision sur la genciue et sur la dent pour lui ouvrir le passage, afin qu'elle sorte plus facilement. Ce que i'ai fait à mes enfants en présence de M. Le Fèure, médecin ordinaire du Roy et de Madame la princesse de la Roche-sur-Yon, et de MM. Hautin, Courtin, docteurs-régents en la Faculté de médecine de Paris, et de Jacques Guillemeau, chirurgien ordinaire du roy et iuré à Paris; mesme, aucunes nourrices, de leur instinct naturel,

deschirent le dessus de la gencive avec leur ongle, afin de faire voye aux dents qui veulent sortir. Or, il ne sera hors de propos de réciter cette histoire : Mgr de Nevers m'envoya quérir pour anatomiser son fils mort, âgé de huit mois, ou environ, auquel n'estait percé aucune dent. Ayant diligemment regardé qui pouvoit estre cause de la mort, n'en fut trouuée aucune, sinon qu'il auoit les gencives fort dures, grosses et enflées, et les ayant coupées par dessus, trouuay toutes les dents prestes à sortir pour le peu d'aide qu'on y eust fait en coupant la genciue: ce qui fut conclud des médecins présents et de moi que la seule cause de sa mort estoit que la nature n'auait été assez forte pour percer les gencives et pousser les dents dehors à raison que par l'aage qu'il avait, elles étaient plus dures qu'à un moins d'aage que la sienne. » (A. Paré, *Œuvr. compl.*, édit. Malgaigne, 1840, t. II, p. 798.)

Les précautions par lesquelles A. Paré justifie ses idées sur l'utilité de l'incision des gencives prouvent au moins que, de son temps, elle n'était pas habituellement pratiquée. Quoi qu'il en soit, il ne paraît pas qu'on lui ait attribué une grande importance, car les deux œuvres dominantes du XVIIe siècle, celles d'Ettmuller et de Daniel Sennert, n'en font pas mention. Van Swieten en parle dans des termes peu enthousiastes et lui attribue des inconvénients, tout à fait imaginaires, à mon avis. (*Gerardi van Swieten med. doct. commentaria in Hermanni Bœrhaavi aphorismos ;* Paris, 1765, t. IV, p. 667; 1877.) Parmi les modernes, Trousseau et Guersant ont adopté les idées de van Swieten et ont entraîné à leur suite la plupart de nos praticiens; tandis que les médecins anglais, en particulier Harris, Cooper, Bromfield, Copland, se sont déclarés partisans de l'incision des gencives et ont démontré l'inanité des dangers attribués à cette petite opération.

Les arguments qui ont été invoqués contre elle sont purement théoriques ; et, là où il eût suffi de s'en tenir aux simples résultats de l'expérience, on s'est efforcé de prouver *à priori*, par des raisonnements spécieux, qu'elle ne pouvait atteindre son but et qu'elle n'était pas exempte d'inconvénients. On a dit successivement que l'incision des gencives était inhabile à provoquer la sortie de la dent, — que le tissu cicatriciel qui lui succède peut, à raison de sa dureté, constituer à son issue un obstacle autrement sérieux que celui qu'elle rencontre dans la résistance de la gencive elle-même — que l'incision prématurée de la capsule dentaire peut préjudicier à la qualité et à la conservation de la dent. Voyons ce qu'il faut penser de la valeur de ces reproches.

La poussée des premières dents étant le résultat complexe d'un double travail d'achèvement de ces ostéides, renfermés dans leur follicule, et de résorption de la partie du tissu gingival qui recouvre leur couronne, il tombe sous le sens que, si la dent est imparfaitement développée, l'incision sera tout à fait inutile, ou du moins n'agira que comme moyen de défluxionner la gencive; mais ce n'est pas là le cas le plus habituel, puisque l'utilité de l'incision ne se montre que quand la gencive est soulevée par la dent. Quant à la crainte de voir le tissu cicatriciel résultant de l'incision s'opposer ultérieurement à la sortie de la dent, c'est là un argument que Trousseau a emprunté à van Swieten, mais auquel je ne saurais, malgré l'autorité de ces deux grands noms, accorder une importance bien réelle : « *Si vero*, dit le commentateur de Boerhaave, *profondiùs adhuc adhæreat dens, vulnusculum hoc inflictum brevi consolidabitur et cicatricula resistet magis postea erupturo. Fama etiam medici insigniter periclitatur si incisionem suaserit, nec hac factâ dens appareat. Novi contigisse ut dens octo mensibus post factam incisionem eruperit tantùm.* » (*Op. cit.*, p. 667.) J'ai peine à concevoir, je l'avoue, que cet inconvénient existe réellement. De deux choses l'une : ou l'incision est superficielle, et la cicatrice légère qui la suit ne doit offrir qu'une résistance insignifiante; ou elle est profonde, et alors la rétractilité extrême du tissu gingival éloigne les lèvres de l'incision cruciale et ne permet guère à une cicatrice de se former. D'ailleurs, ainsi que le fait judicieusement remarquer Copland, si la cicatrice retardait l'issue de la dent, il ne serait pas plus difficile de la diviser qu'il n'a été difficile de diviser la gencive elle-même. Pour ce qui est, enfin, du préjudice causé à la dent par l'opération, il est difficile d'y voir autre chose qu'une allégation toute théorique et démunie de preuves. Nous ne parlons pas des accidents immédiats, tels que l'hémorrhagie, le danger des convulsions, quand la section gingivale est incomplète, etc.; nous avons toujours vu le léger écoulement du sang provoqué par l'incision s'arrêter de lui-même; et quant à la seconde crainte, singulièrement exagérée par Rosen de Rosenstein, elle nous paraît bien plus reposer sur l'induction que sur l'expérience.

C'est donc à celle-ci qu'il faut recourir exclusivement pour juger de la valeur et de l'innocuité de ce moyen. Or des témoignages graves plaident en sa faveur. Sans parler de ceux des médecins anglais que j'ai cités tout à l'heure, on trouve dans les auteurs un bon nombre de faits qui sont très-démonstratifs à cet égard. Richard (de Nancy) a cité l'observation d'un enfant qui, faisant ses molaires, était pris de crises léthargiques ef-

frayantes : les yeux étaient fixes, insensibles à la lumière; le visage pâle et décoloré, le pouls lent, les membres flasques, la peau froide; l'incision des gencives fit disparaître cet appareil de symptômes menaçants. (Richard, *Traité des maladies des enfants;* Paris, 1839, p. 162.) Murat, qui se montre partisan du débridement, a rapporté, d'après Robert, le fait célèbre attribué au médecin Lemonnier : « Un enfant, dit-il, après avoir beaucoup souffert de ses dents, mourut et fut mis au suaire. M. Lemonnier, ayant affaire chez la sevreuse où cet enfant avait perdu la vie, après avoir rempli son objet, fut curieux de connaître l'état des alvéoles dans un cas où l'éruption des dents n'avait pu se faire. Il fit une grande incision aux gencives ; mais, au moment où il se préparait à poursuivre son examen, il vit l'enfant ouvrir les yeux et donner des signes de vie. M. Lemonnier appelle des secours; on débarrasse l'enfant de son suaire, on lui prodigue des soins; les dents sortent et l'enfant recouvre la santé. » (*Dictionn. des sciences méd.*, t. VIII, p. 419.) Je n'insiste pas sur ce fait, qui rappelle un peu trop, par son faux air de merveilleux, cet enfant tombé d'un clocher, dont il est question dans le *Médecin malgré lui.* J'aime mieux résumer une observation que j'ai recueillie moi-même et qui montre, à mon avis, tout le parti que l'on peut tirer de la section des gencives dans les maladies convulsives de l'enfance.

Une petite fille de dix-huit mois est prise d'entérite cholériforme dans le cours d'une dentition laborieuse. Les accidents, assez menaçants d'abord, ne tardent pas à être enrayés; les dents ne paraissent pas, la fluxion gingivale persiste. Je cesse de la voir. Les selles se régularisent, l'appétit revient; on la fait sortir. Un matin, vers quatre heures (la nuit avait été très-calme), l'enfant pousse un cri; sa mère court au berceau et la trouve roidie, ayant les membres inférieurs dans un tel état de rigidité contracturale qu'on eût pu la soulever d'une seule pièce en la prenant par les pieds; du reste, à part une vive expression de souffrance, pas de troubles généraux graves. Cette contracture persiste vingt-quatre heures sans que les moyens très-variés qui sont mis en usage puissent en venir à bout; à ce moment une détente s'établit dans un des membres, qui devient moins roide; on peut fléchir l'articulation du genou, et, dans la soirée, les extrémités inférieures ont perdu presque complétement leur roideur. Les gencives continuent à être tuméfiées et douloureuses. Le surlendemain dans la nuit, la contracture reparaît, plus intense et plus générale que la première fois. Les accidents ont une physionomie beaucoup plus grave; les muscles respiratoires sont dans un état de contracture des plus menaçants;

l'hématose est gravement troublée et la mort paraît imminente. Tout moyen étant resté inutile, les points des gencives qui paraissent tuméfiés sont profondément incisés en croix. Une demi-heure après, amendement inespéré : la contracture diminue, la respiration se régularise ; le soir, les membres inférieurs ont recouvré leur souplesse ; la rétraction des incisions gingivales laisse plusieurs dents à découvert. L'évolution de celles-ci se fit, dès lors, librement et sans troubles. Un rétablissement complet ne se fit pas attendre.

Plus récemment, chez une petite fille de vingt mois en proie à une pneumonie des plus graves survenue dans la période catarrhale de la coqueluche, et compliquée d'une poussée laborieuse des canines, j'ai pu constater les meilleurs résultats du débridement des gencives.

L'éclampsie dentaire me paraît être l'indication principale de cette petite opération. Toutes les fois que des convulsions se manifestent chez des enfants qui présentent une ou plusieurs dents saillantes ou qui ont un nombre impair de dents, je n'hésite pas à la pratiquer. On a certainement exagéré l'intervention de la dentition dans les maladies de la première enfance et l'on est disposé à lui attribuer presque toutes les éclampsies qui se manifestent à cette époque de la vie ; mais il faut reconnaître cependant que c'est là une des causes les plus fréquentes des maladies convulsives de l'enfance. Quand on voit, d'ailleurs, une écharde sous la peau amener le tétanos, qu'y a-t-il d'étonnant à ce qu'une épine dentaire irritant le tissu gingival produise, elle aussi, des convulsions, et quoi de plus rationnel que d'y remédier en débridant les gencives. Il y a un certain nombre d'années, étant auprès d'un enfant qui se mourait d'éclampsie, je constatai que le frottement rude des gencives supprimait l'attaque ; les yeux convulsés reprenaient leur direction normale et la respiration se régularisait. Peut-être y a-t-il là un moyen de distinger une éclampsie dentaire de celle qui est due à une autre cause ; ce fait prouve au moins quelle relation directe existe entre l'état des gencives et la manière d'être du cerveau.

L'éclampsie me paraît, je le répète, constituer l'indication la plus ordinaire de l'incision des gencives ; mais les symptômes graves de cœco-colite, de choléra infantile, de catarrhe pulmonaire profond et de pseudo-méningite, qui compliquent si souvent le travail de dentition, la réclament également, à mon avis, et au même titre. Qu'elle agisse en défluxionnant la gencive par la petite quantité de sang qui s'écoule ; qu'elle ouvre une voie à la dent dont la racine doit peser sur le fond de l'alvéole et sur la ramification nerveuse qui lui est destinée ; ou bien qu'elle

produise une simple contrefluxion douloureuse, peu importe l'explication si le fait clinique est démontré, et il l'est très-complétement, à mon avis. Là où l'incision des gencives ne peut pas davantage, elle soulage au moins, et, depuis que je la pratique, je suis encore à lui chercher un inconvénient.

Le manuel de cette petite opération est des plus simples; mais encore faut-il savoir la pratiquer pour la bien faire. A l'exemple de Harris et de van Swieten, je rejette formellement l'usage du bistouri et de la lancette, qui exposent à blesser la joue ou la langue, qui égratignent la gencive plutôt qu'ils ne la divisent, et peuvent s'ébrécher et s'épointer sur la dent. Le sécateur des gencives et le déchaussoir valent mieux ; mais je préfère de beaucoup le canif de poche ordinaire, à lame courte et large, coupée en biseau à son extrémité (*cujus dorsum in densitatem novaculæ æmulum assurgat*, comme le dit van Swieten) ; on peut avec cet instrument, qui n'a pas besoin d'être très-affilé, exercer une pression considérable. Une incision longitudinale suffit pour les incisives et les canines ; il en faut une cruciale pour les molaires. On doit aller jusqu'à sentir nettement le heurt de la lame contre la dent. L'écoulement de sang qui suit cette incision est d'habitude très-modéré; il faut veiller seulement à ce que l'enfant, alléché par la saveur salée du sang, n'en entretienne pas l'écoulement par succion. Si le sang avait de la peine à s'arrêter, la pression du doigt ou un morceau d'amadou imbibé de perchlorure de fer en viendraient à bout aisément. Jusqu'à présent, je n'ai pas eu besoin de recourir à ces moyens, d'ailleurs si simples.

CHAPITRE V

Excision des amygdales

L'excision des amygdales peut devenir nécessaire à raison de l'hypertrophie originelle de ces organes, de leur induration par suite d'inflammations réitérées et enfin d'une étroitesse rachitique de la voûte palatine, disposition avec laquelle coïncide forcément le rapprochement des amygdales et qui a les mêmes conséquences mécaniques que celles qui résultent de l'hypertrophie de ces glandes. L'état strumeux est, de plus, une condition de développement anormal des amygdales ; c'est même la plus commune. .

Les inconvénients d'amygdales volumineuses, obstruant en partie l'isthme du gosier, sont multiples. Il faut signaler d'abord l'irritation de ces glandes par le frottement mécanique du bol

alimentaire; d'où des angines tonsillaires incessantes, le timbre nasonné et désagréable de la voix, le cauchemar, comme j'en ai récemment observé un exemple chez un enfant qui m'a été amené de Cette, la surdité, et enfin des déformations graves du thorax, signalées pour la première fois en 1827 par Dupuytren, puis par Waren, Colson, et enfin par Alph. Robert, qui a vu ces déformations, en voie d'accroissement, s'arrêter ou même disparaître complétement après l'excision des amygdales.

On peut sans doute, dans un certain nombre de cas, arriver, par un traitement général et local, à résoudre des hypertrophies des amygdales quand elles ne sont pas très-anciennes; mais l'incertitude et la longueur désespérante de ce traitement doivent lui faire préférer l'opération, dont le résultat est certain et qui, d'ailleurs, bien pratiquée, est affranchie de tout danger. Il faut toutefois reconnaître que, très-facile chez l'adulte, qui ouvre largement la bouche et ne résiste pas, elle offre d'assez grandes difficultés chez l'enfant, à raison de son indocilité et de la frayeur que lui inspire la vue de l'instrument.

Pour pratiquer l'amygdalotomie chez l'enfant, il faut le faire asseoir sur les genoux d'un aide vigoureux, qui passe une de ses jambes au-devant de celles du petit patient pour le contenir, et qui maintient avec ses bras son torse et ses bras; tandis qu'un second aide fixe sa tête sur sa poitrine, abaisse sa langue et maintient sa bouche ouverte (Alph. Robert). Ce chirurgien distingué conseille, si l'enfant s'obstine à ne pas ouvrir la bouche, de l'y contraindre par la douleur que détermine la compression exercée au niveau des articulations temporo-maxillaires, par l'aide qui maintient la tête. Des appareils ont été imaginés pour maintenir la bouche ouverte et abaisser la langue; mais ils ont le double inconvénient de ne pas se trouver partout sous la main et de rétrécir le champ, déjà si restreint, sur lequel les instruments qui pratiquent l'amygdalotomie ont à opérer.

Il vaut mieux se servir d'un double bouchon de liége, à encochure médiane, et que l'on pousse jusqu'aux dernières molaires.

L'amygdalotome de Fahnestock, modifié par Mathieu, est un instrument très-commode depuis qu'on peut le manœuvrer avec une seule main et qu'on peut graduer l'épaisseur des tissus à exciser. Dubrueil (*Eléments de médecine opératoire,* Paris, 1875, p. 530) donne, avec la plupart des chirurgiens, l'avantage à cet instrument sur le bistouri, à raison de la rapidité de sa manœuvre et des garanties qu'il offre contre la lésion des tissus avoisinants. Dans le cas où les amygdales sont friables ou bien quand l'instrument de Fahnestock fait défaut, on se sert d'une pince de Museux, ou de celle de Robert, qui n'en est qu'une modification,

et d'un bistouri boutonné dont on recouvre la lame d'une étroite bandelette de diachylon, de façon à ne laisser saillir que deux ou trois centimètres de sa partie coupante. L'enfant étant tenu convenablement et les mâchoires étant écartées, on saisit l'amygdale avec la pince, on la fait saillir, et le bistouri tenu le tranchant en haut l'excise en sciant. « Ce manuel opératoire, dit Alph. Robert, est le plus souvent d'une exécution prompte ; mais chez les très-jeunes enfants, si la tête n'est pas solidement fixée, le moindre mouvement fait déchirer l'amygdale, ordinairement molle et friable à cet âge ; le sang qui s'écoule empêche l'opérateur de bien voir ce qu'il fait. Certains enfants poussent des cris tels que leur tête se couvre de sueur. Leur face devient violacée, et l'on est obligé de suspendre à plusieurs reprises l'opération, tant l'asphyxie paraît imminente. Quelquefois aussi des lambeaux d'amygdale, à moitié détachés, font craindre l'accident observé par Moscati, et il faut alors se hâter de porter au fond de la gorge une pince à polype et d'enlever ces débris flottants, soit en les arrachant, soit en les coupant avec des ciseaux courbes. » (Alph. Robert, *Mémoire sur le gonflement chronique des amygdales chez les enfants*, in *Bullet. de thérap.*, t. XXIV, p. 343, et t. XXV, p. 27.)

L'hémorrhagie est le seul accident à craindre, et il est généralement très-peu redoutable : on en vient à bout en faisant gargariser le patient avec de l'eau vinaigrée, de l'eau frappée, additionnée de perchlorure de fer ; en portant cette solution hémostatique au contact de la plaie à l'aide d'un pinceau ou d'un tampon ; en appliquant sur sa surface, au moyen de longues pinces, un fragment de glace ; ou bien en faisant intervenir le fer rouge. On conseille aussi d'introduire jusqu'au niveau de l'amygdale une branche, garnie d'amadou, d'une pince à polypes, et de prendre un point d'appui avec l'autre branche sur l'angle de la mâchoire inférieure. En général, ces manœuvres sont inutiles, et l'hémorrhagie s'arrête, soit spontanément, soit sous l'influence des soins les plus simples.

Les jeunes médecins auraient tort de se laisser détourner de l'amygdalotomie par la crainte d'une lésion possible de la carotide interne, dans le point où l'une de ses courbures atteint la base de l'amygdale. Les hémorrhagies mortelles observées jusqu'ici ne sont survenues qu'à la suite d'ouvertures d'abcès de l'amygdale, et il est probable que l'artère a été intéressée par le travail inflammatoire plutôt que lésée par le bistouri de l'opérateur. Il n'y a pas, que je sache, un seul fait avéré de lésion opératoire de ce vaisseau. D'ailleurs l'instrument de Fahnestock, auquel on a reproché assez justement de n'enlever que

la partie la plus saillante de l'amygdale, donne, par cela même, une sécurité absolue.

CHAPITRE VI

Phlébotomie

Il peut sembler superflu d'indiquer ici la saignée, cette pratique, d'un usage déjà si restreint chez l'adulte, étant, à plus forte raison, abandonnée chez les enfants ; mais la restauration de cette opération, si étrangement oubliée aujourd'hui, est certainement promise à un avenir prochain, et la thérapeutique infantile en bénéficiera également. Galien ne croyait pas que la saignée dût être pratiquée avant quatre ans. Ch. West lui assigne à peu près la même limite.

On peut saigner chez l'enfant les veines du bras, ouvrir la jugulaire externe, les ranines, la saphène, etc.; mais, sauf la saignée de la jugulaire, à laquelle les médecins anglais ont recours dans les maladies cérébrales des enfants, la phlébotomie, chez eux, se réduit à l'ouverture des veines du bras.

Hervieux a décrit de la façon suivante la phlébotomie du bras chez l'enfant : « Une lancette à grain d'orge, deux bandes d'un mètre au plus, un vase pour recevoir le sang, des compresses et de l'eau tiède, constituent tout l'appareil. Autant que possible, l'enfant doit être assis sur les genoux d'un aide qui fixe, en l'embrassant, le tronc ainsi que le bras du côté opposé à celui que l'on veut saigner. Si le petit malade est trop faible pour supporter la station assise, il suffira de faire maintenir le bras qu'on ne doit pas saigner. Cette précaution prise, l'opérateur examine les veines du pli du bras, après s'être assuré toutefois de la position de l'artère et de l'absence de toute anomalie de ce vaisseau. On a rarement beaucoup à choisir entre les veines chez les enfants : la médiane céphalique et la médiane basilique sont presque constamment les seules apparentes ; trop souvent on ne sent et l'on ne voit bien que la dernière. Lorsque la ligature n'en met aucune en évidence, ce qui est le cas le plus ordinaire chez les enfants à la mamelle, il est un moyen connu, mais généralement peu pratiqué, qui consiste à baigner dans l'eau chaude les mains des petits malades. J'ai réussi presque toujours ainsi à faire saillir l'un des gros troncs veineux du pli du bras et à faciliter considérablement une opération devant laquelle, malgré sa simplicité, reculent le plus grand nombre de médecins. La veine choisie et la ligature appliquée à 2 centim., au plus, du

point que l'on veut piquer, on fait l'incision *perpendiculairement* à l'axe de la veine. Quand le sang a jailli, on exerce de légères frictions de bas en haut, et avec une éponge et de l'eau tiède on prévient la formation d'un caillot. » (Hervieux, *loc. cit.*, p. 461.)

Barrier fixe, je l'ai dit, par une formule la quantité de sang à retirer par la saignée chez les enfants : on extraira autant de fois 30 gram. (un peu plus d'une cuillerée à bouche) qu'ils ont d'années. Une évaluation plus clinique se tire de la façon dont les petits malades supportent cette déplétion sanguine.

Une foule d'auteurs ont fait ressortir l'utilité des saignées chez les enfants ; je citerai parmi les modernes qui se sont occupés de pédiatrie : Trousseau, Blache, Guersant et Barrier. Le premier de ces auteurs pratiquait la saignée , dans la pneumonie, même chez les enfants de trois mois, et il déclarait se trouver très-bien de ce moyen. Quel est aujourd'hui le médecin qui pratique la phlébotomie chez les enfants, et quelle est la raison plausible de cette abstention ?

CHAPITRE VII

Vaccination

Les conditions dans lesquelles on vaccine ou l'on revaccine assurent l'innocuité et l'efficacité de cette double pratique.

Il faut vacciner les jeunes enfants le plus tôt possible; toute époque est bonne, mais la meilleure, en temps d'épidémie, est celle qui est la plus rapprochée de la naissance. « L'âge d'élection pour la variole naturelle, dit avec raison Marc d'Espine, est le bas âge et l'enfance. Dans les pays où la vaccination n'est pas pratiquée, la variole atteint peu d'adultes ; mais, à mesure qu'une population est plus généralement et plus anciennement vaccinée, la variole atteint une plus forte proportion de vaccines de vieille date et épargne les enfants, qui sont protégés par leur récente vaccine. Dans les pays où l'on vaccine depuis longtemps à peu près tous les nouveau-nés, c'est vers vingt à vingt-cinq ans que la variole enlève le plus d'individus, et les enfants y sont bien rarement atteints avant dix ans. (Marc d'Espine, *Études sur la variole, les vaccinations et les revaccinations, d'après une enquête sur une épidémie qui a régné à Genève et dans le bassin du lac Leman en 1858 et 1859.*)

J'ai relevé, d'après Bousquet, d'un tableau des décès par variole à Paris, en 1830, 1840 et 1842, et embrassant 1,621 morts, les moyennes suivantes, qui expriment le tribut payé par l'en-

fance à cette maladie : de la naissance à dix ans, il y a eu 854 enfants morts de petite-vérole, c'est-à-dire que cette période décennale a fourni, à elle seule, plus de victimes que l'ensemble des cinq périodes qui ont suivi. Et, comme on peut admettre que la variole n'a tué, dans le plus grand nombre des cas, que les enfants non vaccinés, ce chiffre montre de quels dangers les enfants seraient menacés dans cette période de leur vie, s'ils n'étaient préservés par la vaccination. Le 18e de ce chiffre de décès (91 sur 1,621) a été fourni par des enfants de moins d'un an. En 1853, cette proportion a été évaluée, à Paris, au 14e, et le docteur Seaton a fixé, pour l'Angleterre, au quart de la mortalité d'ensemble par variole les décès par cette maladie constatés chez les enfants de moins d'un an. On peut donc admettre que, sur 12 décès par variole, il y en a 1 avant la fin de la première année.

Ces chiffres montrent l'absolue nécessité de vacciner de bonne heure. Ici on se heurte à un préjugé populaire qui retarde jusqu'à six ou huit mois, ou tout au moins jusqu'à une saison réputée favorable, l'époque de la première vaccination. Comme les irruptions de la variole sont soudaines, il y a à ces lenteurs un danger véritable. Husson, dont l'autorité en matière de vaccine était si considérable, s'est montré grand partisan de la vaccination hâtive, pratiquée dès les premiers jours, si ce n'est dès les premières heures de la vie. Ses deux enfants ont été vaccinés, l'un à douze heures, l'autre à quatorze heures de leur naissance, et chez l'un d'eux, dit-il, les boutons se sont développés régulièrement et sans accident. Il a renouvelé plusieurs fois cet essai sur des enfants naissants et a constaté sa parfaite innocuité. Il affirme même n'avoir jamais, dans ces conditions, constaté de fièvre de vaccine ; c'est tout au plus si les nourrissons deviennent un peu inquiets, grognons ou somnolents. (Husson, *Dict. des sciences médic.*, 1821, t. LVI, art. VACCINE.) Barthez a protesté également contre la routine qui retarde la vaccination ; il croit celle-ci aussi inoffensive dans les premiers jours de la vie qu'au bout de plusieurs mois, et il fait ressortir la nécessité de vacciner les enfants dès la naissance, dans les hospices ou les maternités, comme moyen de prévenir le développement de la variole dans ces établissements.

La crainte de voir l'évolution des pustules amener des accidents locaux, tels que l'érysipèle, l'engorgement des ganglions de l'aisselle, les abcès, etc., s'accompagner d'une réaction générale très-vive, est purement théorique ; tout au plus faudrait-il conseiller de se servir, pour les enfants naissants, de vaccin humain, qui est *plus doux*, c'est-à-dire qui amène des phé-

nomènes locaux moins intenses que le vaccin de vache. Un peu plus d'intervalle entre les piqûres, la limitation de celles-ci à deux par bras, éloigne d'ailleurs toute appréhension de ce genre. La vaccination pratiquée dans les huit premiers jours de la vie rentrerait dans la catégorie des premiers soins réguliers que le médecin donne à l'enfant, et, grâce à cette habitude, cette inoculation salutaire serait moins souvent omise que quand on la renvoie à une époque indéterminée.

Un préjugé qui pèse lourdement sur la vaccination est celui qui consiste à considérer la saison d'hiver comme inopportune à la vaccination. Cette appréhension ne repose sur rien de fondé. Le vaccin prend dans toute saison; il est bon en tout temps, et son innocuité est aussi complète en hiver qu'en été. Heureusement la variole est plus rare et tue moins d'enfants en hiver que dans une autre saison ; mais encore faut-il bien que quelqu'un fasse les frais des exceptions, et il n'est pas prudent de courir cette chance. Ce préjugé, que les médecins doivent combattre, a d'ailleurs un inconvénient, c'est de tarir les sources de la vaccine et d'obliger à se servir de vaccin sur plaques, c'est-à-dire de vaccin vieilli, souvent anonyme, et toujours moins sûr.

Les périodes de dentition active ne conviennent pas en général à la vaccination; mais, en temps d'épidémie, il faut aller au danger le plus pressant.

Après avoir accusé bien gratuitement le vaccin d'être le véhicule des germes de la fièvre typhoïde, de la phthisie, de la scrofule, des dartres, etc., ses dépréciateurs étaient réduits au silence lorsqu'une inculpation, tout aussi grave mais plus fondée, est venue raviver cette croisade. Des faits douloureux ont démontré que le vaccin pouvait être réellement, quelquefois, le véhicule de la syphilis. La France et l'Italie ont eu leurs victimes du vaccin syphilifère ; et c'est sous mes yeux à Cherbourg, et dans mon service de l'hôpital maritime, qu'ont été recueillis les cas les plus probants peut-être de syphilis communiquée à des adultes par des revaccinations mal faites. Il n'est donc pas permis de nier la syphilis vaccinale. On défend mieux les intérêts de la vaccine en avouant ces faits exceptionnels, mais en les déclarant imputables, dans tous les cas, à l'incurie ou à l'ignorance, *toujours évitables* par conséquent, qu'en niant l'évidence. Les Anglais se vantent de n'avoir rien vu, chez eux, de semblable aux faits malheureux observés en France et en Italie, et d'avoir su conserver leur vaccin jennérien pur de toute adultération de ce genre : tant mieux pour eux, tant mieux pour le vaccin, tant mieux aussi pour nous, qui pouvons puiser dans cette remarquable immunité une preuve que le danger n'existe que quand on veut bien le courir.

Elle est de nature, d'ailleurs, à stimuler notre zèle à porter nos institutions de vaccine à la perfection qu'elles ont atteinte chez nos voisins, et qui est certainement la cause du privilége remarquable dont ils ont joui jusqu'ici.

Le choix du vaccin est la première condition d'une vaccination bien faite. Le vaccin dit *animal* n'a aucune supériorité sur le vaccin humain bien choisi. D'ailleurs, il y a deux sortes de vaccin animal : celui que nous inoculons à la vache, c'est le *cow-pox artificiel*, et celui qui se développe spontanément sur ses trayons, c'est le vrai *cow-pox :* celui que s'était inoculé la servante de ferme Sahra Nelms en trayant ses vaches, et que Jenner recueillit pour inoculer le premier enfant qui ait été vacciné avec du vaccin déjà *humanisé*, mais très près de sa source, puisqu'il n'en était séparé que par une vaccine. Le vaccin vivant, inoculé de bras à bras, doit toujours être préféré au vaccin en tubes ou en plaques. Il faut placer dans l'ordre suivant de valeur les vaccins : 1° cow-pox spontané ; 2° vaccin humain transmis de bras à bras ; 3° vaccin humain transplanté sur des génisses ; 4° vaccin conservé, récent et de source sûre.

Les conditions de santé de l'enfant vaccinifère doivent être soigneusement étudiées, et il est prudent, dans les hôpitaux, de ne pas demander ce vaccin à des enfants de moins de trois mois, la syphilis congénitale, si elle doit se montrer, apparaissant avant cette période.

La pustule vaccinale fournit de la lymphe bien élaborée du 5e au 8e jour après son apparition ; c'est donc à ce moment qu'il faut recueillir le vaccin, en rassurant les mères des enfants auxquels on l'emprunte sur la crainte, très-chimérique, de diminuer ses chances de bonne vaccination en lui prenant du vaccin.

Il est prudent de faire un certain nombre de piqûres; les premiers vaccinateurs croyaient qu'une seule pustule suffisait, et Jenner, dans son *Instruction pour l'inoculation de la vaccine*, concluait dans ce sens. Husson recommandait de faire deux piqûres à chaque bras, pour multiplier les chances de réussite. Aujourd'hui on a l'habitude de faire quatre à six piqûres. Le premier mode suffit, si l'on se sert du cow-pox spontané ; mais, avec le vaccin d'enfant, trois piqûres peuvent être et sont d'ordinaire pratiquées à chaque bras. Chez les petites filles, il vaut mieux les disposer sur une ligne horizontale que verticalement, afin que les cicatrices ne deviennent pas apparentes dans certaines conditions de costume. Telle est la pratique généralement suivie. Donne-elle des garanties suffisantes? Un médecin américain, le docteur Eikhorn, ne l'a pas pensé, et il a préconisé les piqûres multiples. Un relevé statistique, emprunté

à Marson par le docteur Anstie, semblerait confirmer cette manière de voir. Étudiant la mortalité par variole dans diverses conditions, chez les vaccinés, il a trouvé qu'elle est représentée, sur 1,000 cas de variole, par 77 pour ceux qui ont une cicatrice; par 47 pour ceux qui en présentent deux; par 19 pour les sujets ayant trois cicatrices; par 5,5, pour des personnes ayant eu quatre piqûres ou un plus grand nombre. Ces chiffres donnent à réfléchir; ils montrent qu'il faut revacciner de bonne heure les enfants qui n'ont eu qu'un ou deux boutons, et que le chiffre maximum de six est suffisant.

Le manuel opératoire de la vaccination est des plus simples: il consiste à pratiquer sur le bouton vaccinifère des mouchetures, de façon à donner issue à la lymphe vaccinale, avec le soin de ne pas provoquer, autant que possible, d'effusion sanguine. Une lancette ordinaire ou, mieux, une lancette à langue de serpent et à rigole médiane, recueille le vaccin, et la pointe de cette lancette, tenue en bas, est insérée obliquement sous l'épiderme que tendent le pouce et l'index de la main gauche. Cela fait, la pointe est retournée dans la petite plaie de manière à y laisser le vaccin, et elle est retirée. Un simple point rouge, sans croûte sanguine, doit être la conséquence de cette piqûre, quand elle a été bien faite.

Il convient de revacciner les enfants vers l'âge de dix ans, ou plus tôt si, traversant une épidémie de variole, la vaccination initiale ne semble pas, par les conditions dans lesquelles elle a été faite, offrir toutes les garanties de préservation.

CHAPITRE VIII

Cathétérismes

Je ne ferai que citer le cathétérisme laryngien et le cathétérisme œsophagien, pour m'occuper surtout du cathétérisme uréthral chez les enfants.

§ 1. — Cathétérisme laryngien

Le cathétérisme laryngien n'est employé que pour pratiquer l'insufflation chez les nouveau-nés en état d'asphyxie. On peut employer, pour pénétrer dans le larynx, deux voies différentes: 1° introduire, suivant le procédé de Fine, une sonde recourbée par les fosses nasales; 2° se servir du tube laryngien de Chaussier, que l'on fait pénétrer dans le larynx en maniant l'instru-

ment de la main droite tandis que l'index gauche abaisse la langue et relève l'épiglotte.

L'introduction d'une sonde dans le larynx n'a pas seulement été employée pour rendre plus efficace et plus directe la pratique de l'insufflation dans l'asphyxie, on a songé aussi à recourir à ce moyen pour s'opposer aux conséquences redoutables de l'obstruction du larynx par suite d'œdème de la glotte ou de fausses membranes.

La pratique du tubage du larynx, dans le croup, inaugurée en 1857 par Loiseau (de Montmartre), adoptée par Bouchut, a été l'objet d'un rapport présenté à l'Académie, en 1858, par Trousseau. L'éminent clinicien reconnaissait que l'introduction de la virole laryngienne est, quoi qu'en disent Bouchut et Loiseau, très-difficile, et que, chez les enfants de moins de deux ans, la présence du doigt indicateur gauche armé d'un doigtier est déjà une cause de suffocation qui s'ajoute à la suffocation morbide et rend cette opération à peu près impraticable. D'un autre côté, la présence prolongée de la virole peut amener de graves lésions de l'orifice supérieur du larynx. Trousseau admettait, en concluant, que le tubage du larynx pourrait, dans certaines laryngites aiguës et dans l'œdème de la glotte, prévenir l'asphyxie; mais que, dans le traitement du croup, ce procédé était inhabile à remplacer la trachéotomie. Le tubage du larynx est si bien oublié aujourd'hui qu'il me paraît inutile de décrire le procédé à l'aide duquel on le pratique.

§ 2. — Cathétérisme œsophagien

Le cathétérisme œsophagien n'intervient chez les enfants que pour repousser dans l'estomac un corps étranger ou pour pratiquer l'alimentation forcée; ses applications sont très-rares et les procédés de ce cathétérisme ne diffèrent en rien, sauf le volume de la sonde, de ceux qui sont mis en usage pour l'adulte.

§ 3. — Cathétérisme uréthral

Le cathétérisme chez les enfants ne se pratique guère que pour explorer la vessie dans un intérêt chirurgical; mais on peut avoir cependant à faire chez eux le cathétérisme évacuatif, et je dois entrer ici dans quelques détails.

Le cathétérisme chez les petites filles est d'une simplicité extrême et ne comporte d'autre particularité que le soin de choisir une sonde de petit calibre.

Chez le petit garçon, le cathétérisme se pratique absolument de la même façon que chez l'adulte; mais il faut se rappeler que, chez les enfants, le col de la vessie est relativement plus élevé

que chez l'adulte et qu'il faut employer des sondes de plus forte courbure.

La détermination du calibre de la sonde pour les différents âges est un point de pratique qui n'a suscité jusqu'ici aucune recherche. Mon excellent collègue, le professeur Dubrueil, que j'ai interrogé au sujet de cette graduation, a bien voulu me communiquer à ce propos la note suivante : « Chez l'adulte, la sonde ordinaire présente un diamètre de 7^{mm} environ. Chez l'enfant naissant, il est prudent d'employer une sonde dont le calibre ne dépasse pas 2^{mm}. Ce diamètre devra être conservé jusqu'à l'âge de deux ans. De deux ans à cinq ans, on peut employer une sonde de 3^{mm}. De cinq ans à huit ans, on peut recourir à un calibre de 4^{mm}. Vers huit ans, on devra se servir d'une sonde de 5^{mm} et conserver ce calibre jusqu'à douze ans. De douze à seize, on se servira de sondes de 6^{mm}. »

Dans le plus grand nombre des cas, l'enfant peut être suffisamment contenu pour que le cathétérisme soit facile ; mais, si l'on rencontrait une indocilité trop grande ou si le spasme du canal s'opposait au cathétérisme, il ne faudrait pas hésiter à faire intervenir la chloroformisation.

DICTIONNAIRE
DE PHARMACOLOGIE[1]

COMPRENANT

LES STATIONS CLIMATIQUES ET LES EAUX MINÉRALES

LES PLUS IMPORTANTES

A

Absinthes. — Les absinthes sont des plantes de la famille des Composées. On en emploie quatre espèces: 1° la grande absinthe (*Artemisia absinthium*), 2° la petite absinthe (*Artemisia pontica*), 3° l'absinthe maritime (*Artemisia marilima*), 4° l'absinthe glaciale (*Artemisia glacialis*). L'absinthe officinale est la grande absinthe (*Artemisia absinthium*).

Cette plante contient, indépendamment d'un extractif amer (*absinthine*) et d'une matière résinoïde soluble dans l'eau froide, peu soluble dans l'alcool, une essence, qui est verte et âcre.

Action physiologique. — Celle des essenees en général, avec électivité spéciale sur le système nerveux; céphalalgie, vertiges; confusion aetuelle des aceidents de l'absinthisme avec ceux de l'alcoolisme; action apéritive due à l'*absinthine.*

Applications. — Apéritive, stimulante, vermicide, fébrifuge.

Acétate d'ammoniaque. — Ce sel s'obtient par l'aetion de l'aeide aeétique sur le carbonate d'ammoniaque. Il a pour formule $C^2H^3O^2.AzH^4$. C'est une substanee blanche, solide, à odeur piquante et ammoniacale, très-soluble dans l'eau et dans l'alcool. On ne l'emploie que sous forme d'une solution incolore, d'odeur et de goût désagréables, d'une densité de 1,036.

Action physiologique. — Action stimulante diffusible, diaphorétique.

Applications. — Régulateur des fonctions nerveuses; antispasmodique, avec éleetivité sur le spasme utérin; antagoniste de l'alcoolisme aigu.

Acétates de cuivre. — On connaît plusieurs acétates de cuivre: 1° l'*acétate neutre,* ou verdet cristallisé $(C^2H^3O^2)^2Cu$, 2° un *acétate bibasique* bleuâtre, 3° le *verdet* de Montpellier, mélange de plusieurs aeétates basiques.

Action physiologique et applications. (Voy. *Cuivre.*)

Acétates de plomb.—On emploie en médecine l'*acétate neutre de plomb* $(C^2H^3O^2)^2Pb + 3H^2O$ ou sel de Saturne, à

(1) J'ai adopté, pour les substances chimiques, la notation atomique, comme étant le plus en rapport avec les tendances de la chimie contemporaine; mais, par respect pour les habitudes, j'ai conservé les anciennes dénominations de *sulfate de soude, azotate de potasse,* au lieu de *sulfate de sodium, azotate de sodium*; d'*acide sulfurique anhydre,* au lieu d'*anhydride sulfurique,* etc.

saveur sucrée ou astringente, cristallisant en prismes rhomboïdaux, soluble dans les $^{7}/_{109}$ de son poids d'eau; 2° l'*extrait de Saturne*, mélange d'acétate tribasique de plomb et d'acétate sesquibasique.

Action physiologique. — Les acétates de plomb ont une action locale, styptique et astringente. A l'intérieur, et donnés par doses prolongées, les acétates de plomb produisent le saturnisme, que caractérisent des coliques avec contraction des muscles abdominaux, rétraction des testicules, une profonde altération du sang, de l'ictère, de l'amaigrissement, une cachexie nutritive, des névralgies, des arthralgies; puis de l'anesthésie, une paralysie portant électivement sur les muscles postérieurs de l'avant-bras, de l'albuminurie, des accès d'encéphalopathie.

Applications — Astringent, styptique, résolutif (brûlures, bosses sanguines, inflammations), hémostatique.

Acétate de potasse. — Ce sel, qui portait jadis le nom de *terre foliée de tartre*, a pour formule $(C^2H^3O^2)K$. Il est déliquescent, neutre, soluble dans l'eau et l'alcool, et cristallise en paillettes.

Action physiologique. — Agit surtout comme alcalisant de l'urine et des sécrétions de la peau par le fait de sa combustion, qui le transforme en carbonate et, au moment où il est éliminé par la sueur et les urines, il excite ces sécrétions.

Applications. — Diurétique, alcalisant, tempérant, dépuratif (?)

Acétique (acide). — On emploie en médecine deux sortes d'acide acétique: 1° le *vinaigre radical*, obtenu en distillant de l'acétate de cuivre, et qui sert à la préparation des *sels d'Angleterre*, qui ne sont autre chose que du sulfate de potasse cristallisé, arrosé de vinaigre radical; mais le plus souvent on substitue l'acide acétique cristallisé au vinaigre radical, pour la préparation de ces flacons; 2° l'acide acétique monohydraté ou cristallisable $(C^2H^3O^2H)$.

L'acide acétique, qui cristallise vers + 4°, est liquide, d'odeur piquante, caustique; il émet une vapeur inflammable; la chaleur le décompose en oxyde de carbone, carbone et hydrogène carbonés: il se produit aussi de la benzine et de la naphtaline (Pasteur). Il dissout le camphre, le gluten, les résines, la fibrine, le blanc d'œuf; il est miscible en toutes proportions à l'eau, à l'éther et au plus grand nombre des essences. C'est la base des vinaigres, qui jouent dans l'alimentation et la cosmétique un rôle si considérable. L'acide acétique est incompatible avec les alcalins, les sels métalliques.

Action physiologique. — Action locale rubéfiante, vésicante. Absorbé, cet acide étendu sature des bases, se transforme en acétates qui se brûlent et deviennent des carbonates, qui agissent comme tels et alcalisent la peau et les urines.

Applications. — Rubéfiant, vésicant, destructeur des tissus épidermiques, anérésique; à l'intérieur, désaltérant, tempérant, alcalisant.

Ache. — L'ache (*Apium graveolens*), de la famille des Ombellifères, est la souche sauvage du céleri comestible. On l'appelle aussi *céleri sauvage, céleri des marais*. Cette plante doit son odeur à une essence que l'on trouve surtout dans ses graines.

Action physiologique. — Action stimulante, peut-être aphrodisiaque.

Applications. — Résolutif local (œdèmes, engorgements laiteux), diurétique, carminatif, fébrifuge (Chomel).

Aconit. — Les aconits sont des plantes toxiques de la famille des Renonculacées. Entre les divers aconits (*Ac. napellus, anthora, lycoctanum*, etc.), l'aconit napel est le seul officinal. On emploie les racines et les feuilles du napel sauvage, récoltées en juin. On trouve dans la feuille d'aconit une essence âcre, de l'acide aconitique, de l'aconitine, etc.

Action physiologique. — Action locale d'irritation, de chaleur, de fourmillement, d'engourdissement. A l'intérieur, dépression cardio-vasculaire; troubles de la sensibilité; vertiges, céphalalgie; nausées, vomissements; paralysies, prostration, algidité. Ces divers effets ne se trouvent réunis que sous l'impression de doses presque toxiques.

Applications. — Névralgies, viscéralgies, rhumatisme, palpitations de cœur; diathèses purulente et érysipélateuse, syphilis (?)

Aconitine.— Cet alcaloïde, découvert par Brand, puis obtenu à l'état de pureté par Hesse, et en dernier lieu par Hottot et Liégeois, est une substance blanche, légère, amère, peu soluble dans l'eau froide, très-soluble dans l'alcool, l'éther, la benzine et le chloroforme.

Action physiologique et applications. — Très-analogues à celles de l'aconit. L'aconitine, qui est, en dehors de la conicine et de la nicotine, le plus énergique des alcaloïdes, a les propriétés antinévralgiques de l'aconit, avec électivité très-accusée sur le trifacial, d'où les effets remarquables de cette substance contre la prosopalgie.

Adraganthe (gomme).— La gomme adraganthe, fournie par divers *Astragalus* de la famille des Papilionacées, est composée de *tragacanthine*, qui se dissout dans l'eau, et de *bassorine*, qui s'y gonfle.

Action physiologique et applications. — C'est une substance neutre, inerte, à usages exclusivement pharmaceutiques.

Agnus castus. — L'agnus castus, ou gattilier (*Vitex agnus castus*), appartient à la famille des Verbénacées. On utilise ses baies, qui nous viennent de Sicile et du Levant. Ces baies, noirâtres, à calice persistant, ont une odeur aromatique.

Action physiologique et applications. —Action stimulante, propriété anaphrodisiaque dès lors très-douteuse.

Aigremoine. — L'aigremoine (*Agrimonia eupatoria*), de la famille des Rosacées, tribu des Sanguisorbées, fournit ses feuilles à la matière médicale; elles doivent leurs propriétés à un principe analogue au tannin.

Action physiologique.—Action locale astringente, action générale légèrement stimulante.

Applications. — Inflammation chronique de la muqueuse de l'arrière-gorge; propriétés alexitères (?).

Ail cultivé. —L'ail cultivé (*Allium sativum*), de la famille des Liliacées, ne fournit à la matière médicale que ses bulbes, qui doivent principalement leurs propriétés à une essence sulfurée, le *sulfure d'allyle*, laquelle peut aussi être obtenue en traitant l'essence de moutarde (qui n'est qu'un sulfocyanate d'allyle) par la potasse. Indépendamment du sulfure d'allyle, on trouve dans l'ail du mucilage, du sucre, des sels.

Action physiologique. — Action locale irritante, action générale stimulante. Le sulfure d'allyle n'a pas encore été essayé. Il est probable qu'il y a là un médicament énergique et, par suite, utile.

Applications. —Rubéfiant, pyrétogène.

Aix-la-Chapelle. — Station hydrominérale de la Prusse rhénane, située par 180m d'altitude. Ses diverses sources contiennent en moyenne 2 gram. 50 centigr. de chlorure de sodium, 50 à 60 centigr. de carbonate de soude, d'autres principes en quantité minime et des gaz azote, acide carbonique, hydrogène protocarboné et sulfhydrique. Saison du 1er mai au 1er novembre.

Applications. —Scrofule, rhumatisme, dermatoses chroniques, paralysies, peut-être ataxie locomotrice.

Aix-en-Savoie. — Cette station, appelée aussi Aix-les-Bains, est située dans le département de la Haute-Savoie, par 258m d'altitude, à proximité de Marlioz et de Challes. Ses eaux sont chaudes (45°); elles contiennent, par litre : 1/3 de litre d'acide sulfhydrique, 1 gram. 18 centigr. de carbonate de chaux et 34 centigr. de sulfate de soude. Saison : du 15 mai au 1er novembre.

Applications. — Scrofules, rhumatisme, dermatoses chroniques, atrophies et paralysies musculaires, peut-être ataxie locomotrice progressive.

Alcali volatil. (Voy. *Ammoniaque.*)

Alchimille. — L'alchimille vulgaire (*Alchemilla vulgaris*), de la famille des Rosacées, appelée vulgairement *pied-de-lion*, entre dans la préparation des mélanges dits *vulnéraires*.

Action physiologique et applications. — Plante légèrement astringente, assez insignifiante.

Alcool.—Le mot générique d'*alcool* exprime en chimie des hydrates de radicaux différents (éthyle, méthyle, amyle, benzyle, propyle, etc.), correspondant à divers acides : acétique, formique, valérique, benzoïque, propionique, etc.) Dans un sens plus limité, on entend par alcool, l'alcool éthylique ou alcool de vin. Cet alcool a pour

formule C^2H^5OH. On le retire par distillation de toutes les plantes qui, contenant du sucre, ont fermenté directement, ou dont la fécule s'est transformée, au préalable, en matière saccharine. L'alcool anhydre, ou à 100° centésimaux, n'a pas d'usage en médecine. Les alcools à 88, 80 et 56 degrés sont les plus employés. L'alcool pur bout à 78°; à — 100°, il prend une consistance oléagineuse; il se mêle à l'eau avec contraction et chaleur. Il dissout les résines, les essences, l'iode, etc., et joue le rôle le plus utile dans les préparations pharmaceutiques (alcoolés, alcoolats, alcoolatures, extraits alcooliques).

Action physiologique.—1° *Locale :* astringent, réfrigérant par volatilité; action irritante locale, variable suivant sa concentration; action coagulante; 2° *générale:* stimulation cardio-vasculaire et thermogénétique; action inébriante; au degré le plus élevé, anesthésie, torpeur, paralysies, coma, asphyxie.

Applications. — 1° *Locales :* réfrigérant, agent de substitution locale, résolutif; 2° *générales :* pyrétogène, hémostatique, thermogénétique.

Alcool nitrique. — L'alcool nitrique, appelé aussi esprit de nitre dulcifié, se prépare avec 1 partie d'acide nitrique marquant 1,309, et 3 parties d'alcool à 85°. C'est une eau de Rabel à base d'acide nitrique. L'éther nitreux qui se forme donne à cet acide alcoolisé une odeur spéciale et très-agréable.

Aldéhydes. — Le mot *aldéhyde*, qui signifie *alcool déshydrogéné,* indique une série de composés dérivant des divers alcools auxquels ont été enlevées 2 molécules d'hydrogène. Il y a théoriquement autant d'aldéhydes que d'alcools. Les aldéhydes ne sont que des hydrures de radicaux acides. L'aldéhyde éthylique, la seule dont j'aie à m'occuper, est un *hydrure d'acétyle* ($C^2H^3O.H$). Cette aldéhyde, obtenue par la réaction de l'acide sulfurique et du peroxyde de manganèse ou du bichromate de potasse sur l'alcool, est liquide, incolore, d'une odeur suffocante, d'une densité de 0,790 à + 18°c; elle bout à 21°c, brûle avec une flamme blanche, réduit l'azotate d'argent ammoniacal à l'état métallique et forme avec le bisulfate de soude une combinaison cristalline, qui mériterait d'être étudiée au point de vue médical.

Action physiologique et applications. — Anesthésique.

Algaroth (poudre d'). — La poudre d'Algaroth est de l'oxychlorure d'antimoine (Sb O Cl) mélangé d'oxyde d'antimoine (Sb^2O^3). On la prépare en versant du protochlorure d'antimoine liquide dans 40 fois son poids d'eau. On lave le précipité à l'eau froide et on le fait sécher.

Action physiologique et applications. — Caustique.

Alger. — Station hibernale maritime, située par 38°,40 de lat. N. et 0°,44 de long. O. et par une altitude de 20m. — *Thermologie.* Moyenne annuelle, 19°,7. Moyennes saisonnières : printemps, 19°,7; été, 25°,4: automne, 17°,6; hiver, 13,8. Moyennes mensuelles : janvier, 13°,2; février, 13°,4; mars, 14°,8; avril, 16°,9; mai, 19°,5; juin, 23°,8; juillet, 25°,6; août, 26°,3; septembre, 24°,3; octobre, 20°; novembre, 17°,3; décembre, 14°,19. Climat assez variable, oscillations brusques. — *Hygrométrie.* Moyenne de pluie, 904mm. Nombre de jours de pluie, 95,6, ainsi répartis : de novembre à avril, 72 jours; d'avril à novembre 23 jours. — *Anémologie.* Vents dominants, N.-O; vents du S. et du S.-E. plus rares; vents d'Ouest plus fréquents que les vents d'Est.

Allevard. — Station hydrominérale située dans l'Isère, par 475m d'altitude. Eau protothermale (24°), amétallite, sulfureuse et carbonique faible (Rotureau). Indépendamment des gaz sulfhydrique et carbonique, cette eau renferme 33 centigr. de chlorure de sodium par litre. Saison : du 1er juin au 1er septembre.

Applications. — Affections chroniques de la poitrine, scrofules, maladies de peau, syphilis (?).

Aloès. — Les aloès sont des plantes des pays chauds, de la famille des Liliacées. L'aloès vulgaire (*Aloe vulgaris*), l'aloès socotrin (*A. socotrina*), l'aloès en épi (*A. spicata*), etc., sont les espèces les plus importantes au point de vue médical. L'aloès des pharmacies est l'extrait desséché du suc des feuilles de l'aloès. On en connaît plusieurs sortes: 1° l'*aloès soccotrin* dont la variété translucide est la meilleure:

2° l'*aloès hépatique;* 3° l'*aloès des Barbades;* 4° l'*aloès du Cap*. L'aloès se compose d'une matière extractive, d'une résine soluble dans l'alcool et dans l'éther, d'une substance cristallisable jaunâtre, rougissant en s'oxydant, l'*aloétine*. On a aussi retiré de l'aloès une autre substance, l'*aloïne*, jaune, cristalline, d'une saveur sucrée et amère, soluble dans l'eau bouillante, l'alcool, l'éther acétique, quatre ou cinq fois plus active que l'aloès.

Action physiologique. — Action apéritive; hypersécrétion biliaire; effet purgatif; hypérhémie de la fin de l'intestin et de l'utérus.

Applications. — Purgatif cholalogue, emménagogue, provocateur du molimen hémorrhoïdal.

Aloïne. — L'un des principes de l'aloès; résine cristallisée, jaune, rougissant à l'air.

Action physiologique et applications. (Voy. *Aloès*.)

Alun. — Le mot *alun* est un terme générique, désignant des sulfates doubles dans lesquels le sulfate de potasse est associé aux sulfates d'alumine, de chrome, de fer. L'alun employé en médecine est celui d'alumine; c'est le sulfate double de potasse et d'alumine $SO^4)^3Al^2 + SO^4K^2 + 24H^2O$. C'est un sel blanc, cristallisant en octaèdres ou en cubes, suivant le mode de préparation; susceptible de fondre par la chaleur, de perdre son eau et de passer à l'état anhydre, il constitue alors l'*alun calciné*. Son goût est styptique et astringent; sa densité est de 1,71; l'eau à + 10° en dissout 9,52 parties.

Action physiologique. — Action astrictive pour l'alun ordinaire; irritante et même cathérétique pour l'alun calciné. A l'intérieur, il resserre les vaisseaux, diminue les sécrétions.

Applications. — Dépresseur des sécrétions, hémostatique, astringent, cathérétique en applications locales.

Amadou. — L'amadou est une substance tomenteuse fournie par des bolets, en particulier le *polypore ongulé* et le *polypore amadouvier* (*Polyporus igniarius*).

Applications. — Action purement mécanique, moyen d'hémostasie.

Amand (Saint-). — Station hydrominérale du département du Nord. Cette eau, sulfato-calcaire, est à 20°; elle contient par litre 87 centigr. de sulfate de chaux, 23 centigr. de sulfate de soude, 15 centigr. de sulfate de magnésie, de l'acide carbonique et de l'acide sulfhydrique. Les *boues* de Saint-Amand sont surtout employées. Noires, à odeur sulfhydrique, elles contiennent des quantités notables de fer et de soufre. Saison du 1er juin au 30 septembre.

Applications. — Rhumatisme et affections des voies digestives (dyspepsie, engorgement du foie).

Amandes douces (Huile d'). — Les amandes douces, semences de la variété douce de l'*Amygdalus communis*, contiennent, sur cent, 54 d'une huile fixe, pesant 0,918, d'odeur et de goût agréables, soluble dans l'éther, et dont la présence dans le tissu de l'amande, où elle est associée à l'*amandine*, albumine particulière, lui donne la propriété émulsive.

Action physiologique et applications. — Émolliente, laxative.

Amandes amères. — Semences de l'*Amygdalus amara*, de la famille des Rosacées, tribu des Amygdalées. Elles contiennent deux principes : l'*émulsine* ou *synaptase*, qui est un ferment, et l'amygdaline, glucoside dont la formule est de $C^{20}H^{27}Az.O^{11}$. Sous l'influence de l'*émulsine*, l'amygdaline se dédouble et donne naissance à de l'essence d'amandes amères ou *hydrure de benzoïle* ($C^7H^5O.H$), à de l'acide cyanhydrique et à un peu d'acide formique. La mixture de Wœhler et Liebig, préparée avec 8 gram. d'amandes douces émulsionnées et 1 gram. d'amygdaline, contient 5 centigr. d'acide cyanhydrique absolu et 40 centigr. d'essence d'amandes amères.

Action physiologique et applications. (Voy. *Cyanhydrique* (acide).

Ambre gris. — L'ambre gris est une matière animale fournie vraisemblablement par les excrétions alvines de divers Cétacés. Sa base est une matière grasse particulière, l'*ambréine*, associée à une substance balsamique. L'ambre gris se dissout à peu près complétement dans l'alcool et dans l'éther.

Action physiologique et applications. — Action stimulante, nervine, antispamodique (?).

Ambrette. — L'ambrette (*Hibiscus abelmoschus*), appelée aussi *abelmosque, ketmie musquée*, est une Malvacée de l'Inde dont les graines exhalent une odeur de musc et d'ambre quand on les frotte.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Antispasmodique.

Amiante. — L'amiante, ou *asbeste*, est un silicate composé, à bases de chaux, de magnésie et d'alumine, en forme de fils susceptibles d'être tissés et jouissant de la précieuse propriété d'être incombustible.

ACTION ET APPLICATIONS. — Action irritante locale, érythémogène.

Amidon. — On donne ce nom à la féeule du grain de blé (*Triticum sativum*) que l'on retire des gruaux. Les grains de l'amidon de blé ont un diamètre de 50 millièmes de millimètre ; ils sont aplatis, comme lenticulaires, de diamètres inégaux. (Voy. *Féeule*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Absorbant des liquides, émollient.

Ammoniaque liquide. — Le gaz ammoniac, AzH^3, est très-soluble dans l'eau. A 0°, l'eau en dissout 1,000 fois son volume. La dissolution de gaz ammoniac, appelée aussi *alcali volatil*, *alcali volatil fluor*, *esprit de sel ammoniac*, contient à + 20°, et sous la pression de 760^{mm}, 650 volumes de gaz ammoniac, et le poids de ce gaz égale les 46 centièmes de celui de l'eau. Cette dissolution est incolore, d'une saveur brûlante, d'une odeur spéciale, pénétrante, qui provoque le larmoiement, le resserrement de la poitrine et la toux. L'ammoniaque s'affaiblit peu à peu par dégagement de gaz, quand les vases qui la contiennent ne sont pas hermétiquement clos. On lui enlève tout son gaz ammoniac en la chauffant. *Antagonistes:* acides, sels acides, le charbon, les sels métalliques, qu'elle décompose en se substituant à leur base.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Irritation, brûlure, vésication, alcalisation des liquides acides.

APPLICATIONS. — Neutralisant des acides, alexitère, stimulante diffusible, diaphorétique ; agent rubéfiant, vésicant.

Amygdaline. (Voy. *Amandes amères*.)

Amylène. — C'est un carbure d'hydrogène dont la formule est C^5H^{10}. Il se prépare en faisant réagir le chlorure de zinc fondu sur l'alcool amylique, ou essence de pomme de terre. Ce corps est incolore, d'une odeur agréable ; il bout à 35°, se combine avec le brome, les acides chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Celles des anesthésiques.

Anémones. — Le genre Anémone, de la famille des Renonculacées, fournit un assez grand nombre de plantes vénéneuses, âcres, parmi lesquelles l'*anémone sylvie*, l'*anemone pratensis*, mais surtout la *pulsatille* (voy. ce mot), offrent le plus d'intérêt au médecin. Elles doivent leurs propriétés toxiques et thérapeutiques à l'*anémonine*, substance blanche, cristallisable, transformable en acide oxalique sous l'action de l'acide azotique.

Anda (Huile d'). — Extraite des semences de l'*Anda brasiliensis*, de la famille des Euphorbiacées, cette huile constitue un purgatif très-sûr. Une semence d'*anda* suffit pour purger.

Angélique. — L'angélique officinale (*Angelica archangelica*), de la famille des Ombellifères, tribu des Angélicées, est cultivée en Bohême, dans les Pyrénées, l'Auvergne. Sa racine contient une essence, un acide volatil, l'acide *angélicique;* une résine cristallisable, l'*angélicine;* un principe amer, du tannin. Les tiges fraîches de cette plante, confites au sucre, constituent un article de confiserie assez important. Les meilleures angéliques confites nous viennent de Niort et de Châteaubriand.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Celle de la plupart des essences, de nature stimulante, à petites doses.

APPLICATIONS. — Médicament digestif, carminatif, hypersthénisant.

Angusture (fausse). — La fausse angusture, ou angusture de l'Inde orientale (par opposition avec l'angusture vraie, fournie par le *galipea cusparia*, ou angusture des Indes occidentales), a été introduite en 1816 dans la thérapeutique par Virey. En 1837, le docteur O' Shaugnessy établit d'une manière encore plus complète l'identité de l'écorce de fausse angusture avec l'écorce du vomiquier (*Strychnos nux vomica*). L'analyse de l'écorce de fausse angusture rend compte

de son extrême toxicité : elle y constate, en effet, la présence de la *strychnine*, en beaucoup moins grande quantité, il est vrai, que dans la noix vomique ; mais la *brucine*, qui n'existe qu'en petite quantité dans la noix du vomiquier, domine au contraire dans son écorce.

Action physiologique. — Très-analogue à celle de la noix vomique, apéritive, convulsivante.

Applications. — Dyspepsie atonique, paralysies.

Angusture vraie. — L'angusture vraie (*Galipea cusparia*) est une Rutacée de l'Amérique méridionale. Les Anglais l'appellent *West India or true angustura*, pour la distinguer de la fausse angusture des Indes-Orientales, *East India or false angustura.* L'analyse de Fischer a constaté dans cette écorce 0,3 d'essence ; 3,7 d'un principe amer particulier ; 1,7 d'une résine amère ; 1,9 d'une résine balsamique ; 5,7 de gomme et 89 de ligneux. Saladin y a découvert un alcaloïde, l'*angusturin* ou *cusparin.*

Action physiologique et applications. — Substance amère, apéritive, tonique, fébrifuge.

Anis étoilé. — Le badianier (*Illicium anisatum*), de la famille des Magnoliacées, est un arbre qui croît dans l'Inde, en Chine et au Japon ; il fournit un fruit composé de huit carpelles rayonnants, brun, coriace, à odeur aromatique, à saveur chaude, sucrée. On y trouve une essence, une huile grasse, du tannin, une résine, de la gomme, de l'acide benzoïque.

Action physiologique et applications. — Action stimulante ; eupeptique ou digestif ; carminatif.

Anis ordinaire. — L'anis ordinaire, *anis vert (Pimpinella anisum)*, est une Ombellifère aromatique, qui fournit à la matière médicale ses fruits ou diakènes. Originaire de l'Asie Mineure, cette plante est cultivée à Malte, à Alicante, en Touraine, dans le Midi. L'essence d'anis est incolore; elle se fige au-dessous de 17° ; elle est très-soluble dans l'alcool concentré.

Action physiologique et applications. (Voy. *Anis étoilé.*)

Anthracokalis. — On donne ce nom, dérivé de ἄνθραξ, charbon, et du mot arabe *kali*, potasse, au mélange du produit de la décomposition du carbonate de potasse par l'eau de chaux avec du charbon de terre en poudre. L'anthracokali sulfuré se prépare de la même façon ; seulement on ajoute au charbon de terre un dixième de fleur de soufre.

Action physiologique et applications. — L'*anthracokali sulfuré* joint à l'action des alcalins celle des sulfureux. Traitement des dermatoses chroniques.

Antimoine. — Ce métal (Sb), retiré par l'opération du grillage du trisulfure d'*antimoine naturel* ou *stibine*, est blanc, brillant, d'aspect argenté, à texture lamelleuse, cristallisant en feuilles de fougère, d'une densité de 6, 7, fondant à 450°, se volatilisant à la température blanche ; d'une oxydation facile, il a une grande affinité pour le chlore ; il s'allie avec divers métaux ; il doit, pour l'usage médical, être débarrassé du soufre qu'il contient.

Action physiologique et applications. (Voir *Tartre stibié, kermès.*)

Apiol. — Matière huileuse, jaunâtre, retirée, par Joret et Hamolle, des semences du persil (*Apium petrosilium*), de la famille des Ombellifères. Cette substance a une densité de 1078; elle est insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool.

Action physiologique et applications. — Emménagogue, fébrifuge.

Apocodéine. — Substance retirée du traitement de la codéine par l'acide chlorhydrique bouillant. Elle paraît jouir des mêmes propriétés émétiques que l'apomorphine.

Apomorphine. — Alcaloïde ayant pour formule $C^{17}H^{17}AzO^{2}$, différant de la morphine par une molécule d'eau en moins, obtenu par l'action prolongée de l'acide chlorhydrique sur la morphine, à la température de 150°. L'apomorphine est susceptible de se combiner avec l'acide chlorhydrique, pour former un chlorhydrate soluble. Les solutions d'apomorphine virent au vert émeraude sans que ce changement de couleur implique une diminution de l'activité du médicament.

Action physiologique et applications. — Vomitif puissant, surtout par voie hypodermique.

Arachides (Huile d').— Obtenue par expression des graines de la pistache de terre (*Arachis hypogœa*), de la famille des Légumineuses.

Araroba (Poudre d'). Cette poudre est fournie par un arbre de l'Inde et du Brésil, que l'on croit appartenir à la famille des Légumineuses. Elle a une action très-irritante ; elle est connue dans l'Inde sous le nom de *poudre de Goa,* et au Brésil sous celui de *poudre de Bahia.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Dermaphyticide. Traitement des maladies parasitaires de la peau, notamment de l'herpès circiné.

Arcachon. — Station maritime, constituée par le littoral d'un bassin intérieur placé entre la Gironde et l'Adour, et située par 44°,38 latitude. *Thermologie :* Moyenne annuelle, 16°. Moyennes saisonnières : hivernale, 11°; estivale, 26°; automnale, 21°. La température moyenne de l'hiver est de 2 degrés supérieure à celle de Bordeaux. La température de la forêt est, l'hiver, plus élevée de 1 à 2 degrés que celle de la plage. — *Hygrologie et anémologie :* climat humide; prédominance, l'hiver, des vents de SO.

Armoise. — L'armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), appelée aussi herbe de la Saint-Jean, est une Corymbifère aromatique, qui contient dans ses sommités fleuries un principe amer et une essence.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amère, apéritive, tonique, stimulante à électivité utérine ; emménagogue, antihystérique (?).

Arsenic. — Substance couleur gris d'acier, brillante au moment où on la sublime, se ternissant vite ; cristallisant en rhomboïdes, d'une densité de 5, 7 ; sa vapeur pèse 10,37 ; elle est inodore ; oxydable rapidement à l'air, insoluble dans l'eau; l'arsenic brûle dans le chlore, etc. C'est la base des arsenieaux employés en thérapeutique (acides arsénieux et arsénique, arsénites et arséniates).

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action topique irritante des arsenicaux ; action générale variable mal déterminée, et de laquelle on ne peut déduire leurs applications ; à doses toxiques, dépression circulatoire, vomissements, diarrhée, algidité, affaissement cholériforme, etc.; à petites doses répétées, stimulation nutritive, excitation des principales fonctions. Le mode d'administration peut changer du tout au tout la façon d'agir de l'asenic.

APPLICATIONS. — Caustique, épilatoire ; fièvres paludéennes, névralgies, névroses hyperesthésiques, herpétisme.

Arsénieux (acide). — L'acide arsénieux, ou *anhydride arsénieux* (As^2O^3), se présente sous deux états isomériques : l'état *vitreux*, l'état *porcelainique.* Le premier a une densité de 3,72 ; le second une densité de 3,68 ; l'acide vitreux se dissout à + 15° dans 25 parties d'eau, et l'acide porcelainique dans 80 parties d'eau. La transformation de l'acide vitreux en acide porcelainique se fait de dehors en dedans. L'acide arsénieux est inodore, peu sapide, dégageant sur les charbons allumés, et par formation d'un sous-oxyde, une odeur alliacée. Sa solution est précipitée en blanc par l'eau de chaux, en jaune par l'acide sulfhydrique ; la magnésie et le sesquioxyde de fer hydraté sont aussi en état d'incompatibilité posologique avec l'acide arsénieux.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. (Voy. *Arsenic.*)

APPLICATIONS. (Voy. *Arsenic.*)

Asaret. (Voy. *Cabaret.*)

Asbeste. (Voy. *Amiante.*)

Asperge. — L'asperge officinale (*Asparagus officinalis*) apppartient à la famille des Asparaginées. Elle fournit à la médecine ses racines et ses jeunes pousses ou turions. Ceux-ci contiennent, entre autres substances, de l'*asparagine,* amide qui dérive de l'acide malique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Sédation cardiaque, diurèse.

Atropine. — L'atropine ($C^{17}H^{23}AzO^3$) est le principe actif de la belladone (*Atropa belladona*). Il existe dans les feuilles et dans les racines, mais en quantité plus constante dans cette partie de la plante, qui, d'après Trousseau, devrait être préférée aux autres pour l'usage médical. L'atropine cristallise en prismes aciculaires ; sa saveur est amère et nauséeuse ; très-soluble dans l'alcool et dans l'éther, elle exige 200 fois son poids d'eau pour se dissoudre. Elle se combine avec les acides pour former des sels dont les deux plus usités sont le sulfate et le valérianate.

Action physiologique. — Action irritante locale, mydriase, sécheresse des muqueuses, diminution de la sueur, éruption scarlatiniforme, troubles cérébraux, délire halluciné; élimination principalement par les urines.

Applications.— Agent des médications analgésique, amyosthénique, mydriatique, hypercrinique.

Aulus (Eaux d'). — Cette station, située dans l'Ariége, a des eaux sulfatées calciques, qui contiennent par litre 2 gr. 64 de résidu salin, dont 1,98 de sulfate de chaux ; leur température est de 20°. Saison du 1er juin au 1er octobre.

Applications.—Laxatives, diurétiques, stimulantes du flux hémorrhoïdal, antisyphilitiques.

Aunée officinale. — L'aunée officinale (*Inula helenium*), de la famille des Composées, fournit à la matière médicale sa racine ou souche, qui est amère, aromatique, un peu âcre, camphrée. Elle contient une essence et de l'*hélénine* ou camphre d'aunée.

Action physiologique. — Action réunie des amers et des stimulants, et, dans une certaine mesure, du camphre.

Applications.— Apéritive, stimulante.

Avoine. —L'avoine est le caryopse de l'*avena sativa,* de la famille des Graminées. Elle contient 50 de fécule, 4,30 d'albumine (*avénine*), 3,50 de gomme, 8,25 de sucre et de principe amer, 2 de matière grasse (Vogel). On trouve dans l'épicarpe un principe aromatique analogue à la vanille, et dans lequel paraissent résider ses propriétés diurétiques.

Axonge. — L'axonge ou saindoux (*adeps porcinus*) est un mélange d'oléine, de stéarine et de margarine. On la *benzoïne* en la chauffant avec 1 partie de benjoin pour 25 d'axonge. L'axonge benzoïnée est d'une odeur agréable et se conserve longtemps sans rancir.

Action physiologique et applications thérapeutiques.—Émolliente, diurétique.

Aya-pana.— (*Eupatorium aya-pana*). Cette plante, de la famille des Eupatoriées, a, en infusion théiforme, des propriétés nervines, céphaliques et eupeptiques analogues à celles de la mélisse.

Azote. — Gaz incolore, inodore, plus léger que l'air (0,971), pesant 1 gr. 25 au litre, soluble dans 40 vol. d'eau.

Action physiologique et applications. — Action négative; usages thérapeutiques encore indéterminés.

Azotate acide de mercure. — L'azotate d'acide de mercure est de l'azotate mercurique $(Az\,O^3)^2\,Hg$, en dissolution dans un excès d'acide azotique. Si on l'étend d'eau, il se précipite de l'azotate basique ou *turbith nitreux*, et l'azotate acide reste dissous.

Action physiologique et applications. — Action anérésique locale ; employé comme caustique, il peut produire de la salivation.

Azotate d'alumine. — Ce sel, dont la formule est $(AzO^3)^6Al^2$, est peu employé.

Action physiologique et applications. — Assez analogues à celles du borax ; antiprurigineux et antiseptique.

Azotate d'argent. — L'azotate d'argent $(AzO^3\,Ag)$ est un sel anhydre qui s'obtient par la dissolution de l'argent dans l'acide azotique ; il est blanc, noircit par la fusion, fond avant la chaleur rouge, se décompose si l'on pousse plus loin la température et abandonne de l'argent métallique. Il se présente au médecin sous les deux états d'azotate d'argent cristallisé en petites lames rhomboïdales et d'azotate d'argent fondu. Ce sel est très-soluble dans l'eau.

Action physiologique. — Action irritante locale, pouvant aller jusqu'à la vésication et même jusqu'à l'escharification superficielle ; action générale paraissant s'exercer principalement sur le système nerveux ; production d'une coloration ardoisée de la peau.

Applications. — 1° A l'*extérieur :* cathérétique, vésicant, agent de substitution locale pour les muqueuses enflammées ; 2° à l'*intérieur :* névroses, épilepsie, ataxie locomotrice.

Azotate de baryte. — L'azotate de baryte cristallise en octaèdres ; il est soluble dans l'eau. On l'obtient en traitant le carbonate de baryte par l'acide azotique. On ne l'a pas essayé jusqu'ici comparativement avec le chlorure de baryum, et les doses n'en sont pas fixées ; elles sont

vraisemblablement les mêmes que eelles du ehlorure de baryum.

Action physiologique et applications. (Voy. *Chlorure de baryum.*)

Azotate de plomb. — L'azotate de plomb ($(AzO^3)^2$ Pb) s'obtient par la réaction de l'aeide azotique sur le earbonate de plomb. Ce sel, assez soluble dans l'eau bouillante, est insoluble dans l'aleool.

Action physiologique et applications. — Astringent.

Azotate de potasse. — Ce sel, appelé aussi *nitre, sel de nitre*, a pour formule AzO^3 K; il est blane, il eristallise en prismes hexaèdres, eannelés, fond vers 350°, eristallise alors en rhomboèdres et prend le nom de *sel de prunelle;* de saveur fraîehe, l'azotate de potasse est très-soluble dans l'eau, qui en dissout, à 18°, plus du tiers de son poids ; il fuse sur des eharbons ardents et aetive la eombustion.

Action physiologique. — L'azotate de potasse est un sédatif de la eireulation et par suite un diurétique ; il diminue la plasticité du sang.

Applications. — Diurétique, antiphlogistique (rhumatisme artieulaire aigu), tempérant. Le *sel de prunelle* a la propriété remarquable de ealmer la soif. C'est le seul anadipsique médieamenteux réellement effieaee que nous possédions.

Azotate de soude (AzO^3 Na). — C'est le nitre de soude. Plus inoffensif que le nitre de potasse quand on l'emploie à haute dose. Même aetion physiologique et mêmes applieations que le sel eorrespondant de potasse.

Azotique (aeide). — Cet acide, appelé aussi *eau forte, esprit de nitre,* ete., a pour formule AzO^3 H ; il se prépare en déeomposant l'azotate de potasse par l'aeide sulfurique ; liquide, fumant à l'air, d'une densité de 1,52, il bout à 86°. C'est un des agents ehimiques les plus puissants.

Action physiologique. — Caustique énergique quand il est eoneentré ; aetion générale des aeides quand il est dilué.

Applications. — Destrueteur des tissus, tempérant, hémostatique, antiseptique.

B

Baden-Baden. — Eaux ehloruro-sodiques du grand duché de Bade. Température de 45 à 65°; résidu salin de 3 gram. par litre, dont 2 gram. de ehlorure de sodium.

Applications. — Serofule, rhumatisme.

Badiane. (Voy. *Anis étoilé.*)

Baguenandier. — Le baguenaudier eommun, ou *séné* d'Europe (*Colutea arboreseens*), de la famille des Papilionaeées, a des propriétés analogues à eelles du séné, mais plus faibles. On isolera sans doute, plus tard, un prineipe actif analogue à eelui du séné, et qui pourra être dénommé la *colutéine.*

Bankoul (Huile de). — L'*Aleurites triloba* ou *noyer de Bankoul, noyer des Moluques*, fournit à la matière médicale une huile purgative analogue à eelle du riein, mais d'aetion plus douee.

Bagnoles. — Cette station hydrominérale, située dans le département de l'Orne, par 163^{m} d'altitude, a des eaux faiblement minéralisées, eomplexes, sulfato-ealeiques, ehloruro-sodiques, ferrugineuses. Température, 25 à 27°. Saison : du 15 mai au 1er novembre.

Applications. — Dyspepsie, gastralgie, dysenterie, paralysies.

Balaruc. — Station thermale plaeée au niveau de la mer, sur les bords de l'étang de Thau, dans l'Hérault. Cette eau, ehloruro-sodique, d'une température de 45°,9, eontient, par litre, 6 gram. 80 eentigr. de ehlorure de sodium et 1 gram. 7 eentigr. de ehlorure de magnésium. Les *boues* de Balarue sont un mélange d'argile et des sels dissous dans l'eau. Saison d'avril à novembre.

Applications. — Serofule, rhumatisme, hémiplégies, paraplégies, ataxie loeomotriee progressive.

Bardane. — La bardane (*Lappa major*), de la famille des Composées, est une plante qui mérite peu les éloges qu'on lui

a donnés comme dépurative et antisyphilitique.

Baréges. — Station hydrothermale des Hautes-Pyrénées, située par 1270m d'altitude. Ses eaux sont chaudes, minéralisées par le sulfure de sodium. Saison : juillet et août.

APPLICATIONS. — Scrofule, maladies chroniques de la peau, rhumatisme, syphilis, ostéites, traumatismes anciens.

Baryum. — Métal terreux, obtenu par Davy en 1808, en décomposant la baryte par la pile. Il est, bien entendu, sans usages en médecine. La baryte caustique (BaO) pourrait, mais sans avantages, remplacer la potasse caustique. L'hydrate de baryte ($BaO\,H^2O$), qui s'obtient en éteignant la baryte caustique dans l'eau, constitue en dissolution l'eau de baryte, qui n'a que des usages chimiques.

Basilic. — Le basilic (*Ocymum basilicum*) est une plante annuelle originaire de l'extrême Orient, et qui appartient à la famille des Labiées. Elle doit son odeur et ses propriétés à une essence qu'il conviendrait sans doute de lui substituer pour l'usage médical.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action stimulante à petites doses, antispasmodique.

APPLICATIONS. — Médicament antispasmodique, nervin, céphalique, sternutatoire.

Bébéeru. — Le bébéeru (*Nectandra Rodiei*), appelé aussi *bois à cœur vert* (*green heart* des Anglais), est fourni par la famille des Lauracées et provient de la Guyane. On emploie l'écorce et l'amande, qui contiennent un alcaloïde, la *bébéerine*, matière incristallisable, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer, tonique, fébrifuge.

Belladone. — La belladone (*Atropa belladona*), de la famille des Solanacées, tribu des Atropées, contient dans ses racines, ses feuilles et ses semences, un alcaloïde d'une extrême énergie, l'*atropine*, qui en résume assez fidèlement les propriétés. Cet alcaloïde s'y trouve à l'état de malate acide d'atropine, associé à de la gomme, de l'amidon, de la chlorophylle, du ligneux, des sels. La racine contient des quantités plus constantes d'atropine que les feuilles et devrait être seule employée en médecine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. (Voir *Atropine.*)

Benjoin. — Le benjoin est un baume qui distille par incisions du bois du *Styrax benzoïn*, de la famille des Styracinées. Il contient de l'acide benzoïque et une essence analogue à l'essence d'amandes amères, et qui n'est autre chose que de l'hydrure de benzoïle. On en connaît deux espèces : le benjoin en sorte et le benjoin en larmes, ou amygdaloïde.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Analogues à celles des balsamiques ; l'acide benzoïque qu'il contient passe dans les urines à l'état d'acide hippurique.

Benzine. — Cette substance est appelée aussi *hydrure de phényle*, *benzol*. Sa formule est $C^6\,H^6$. On l'obtient en distillant l'acide benzoïque avec un excès de chaux ou, plus économiquement, en distillant l'huile de goudron. C'est un liquide incolore, à odeur suave, pesant 0,899, bouillant à 82°, cristallisant à 0° ; soluble dans l'alcool, l'éther, l'esprit de bois, insoluble dans l'eau. La benzine dissout le caoutchouc, la gutta-percha, la cire, le soufre, le phosphore, l'iode. Elle est très-inflammable et brûle avec une flamme fuligineuse (Malaguti).

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Analogue à celle de l'essence de térébenthine, du pétrole.

APPLICATIONS. — Analgésique, parasiticide, vermifuge, antispasmodique.

Benzoates d'ammoniaque. — Il en existe deux : l'un neutre $C^7H^5O^2AzH^4$, l'autre acide. Ce dernier se produit quand on laisse évaporer à l'air une solution de benzoate neutre, et par le fait du dégagement d'une partie de l'ammoniaque. Sels cristallisés, déliquescents, solubles dans l'eau.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Diurétique ; médicament de la diathèse urique.

Benzoïque (acide). — Cet acide a pour formule ($C^6H^5.CO.OH$). Il s'obtient en décomposant par l'acide chlorhydrique l'acide hippurique des urines des herbivores, ou en oxydant les matières albu-

minoïdes par le permanganate de potasse. Corps blanc, cristallisant en aiguilles par sublimation; soluble dans l'alcool et l'éther, soluble dans 1,000 parties d'eau, fondant à 121°, bouillant à 249°.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés stimulantes analogues à celles du benjoin.

Bergamote (Essence de). — Fournie par l'écorce du limettier bergamotier (*Citrus limetta*), de la famille des Aurantiacées.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Stimulante, antispasmodique.

Bétoine. — La bétoine (*Betonica officinalis*), de la famille des Labiées, est une plante indigène, vivace, dont les racines, les feuilles et les fleurs, contiennent une résine amère et aromatique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action émétique et purgative très-faible; amer aromatique; emploi comme fébrifuge, béchique, sternutatoire.

Beurre de cacao. — Matière grasse de l'amande du cacao (*Theobroma cacao*), de la famille des Byttnériacées. C'est un mélange d'oléine et de stéarine. Certains cacaos en contiennent 50 pour 100. Il fond à +30°.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Aliment gras, excipient de médicaments actifs.

Bex. — Les eaux de Bex, dans le canton de Vaud, par 370^{m} d'altitude, sont chloruro-sodiques froides. Leur salure est de 27 gram. par litre. Les eaux-mères de Bex, seules employées, contiennent par litre 33,9 de chlorure de sodium, 142,80 de chlorure de magnésium, 212 de chlorures de calcium, de potassium; 0,65 de bromure de magnésium et 0,08 d'iodure de magnésium.

APPLICATIONS. — Rhumatismes, scrofules, paralysies.

Bicarbonate de magnésie. — Ce sel a pour formule $(CO^3)^2H^2.Mg$. C'est la *magnésie fluide* des Anglais (*fluid magnesia*). On le prépare en faisant arriver du gaz acide carbonique dans une bouillie de magnésie blanche, lourde, et d'eau distillée.

APPLICATIONS. — Dyspepsie, pyrosis, diathèse urique; emploi comme laxatif.

Bicarbonate de soude. — Le bicarbonate de soude, (CO^3HNa), est un sel blanc, cristallisant en prismes, soluble dans 10 parties d'eau, à réaction alcaline.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Alcalin, absorbant, tempérant, eupeptique.

Cet acide s'obtient en faisant réagir, sous l'action des rayons solaires, du chlore sur de l'acide acétique hydraté.

APPLICATIONS. — Caustique.

Bichlorure de méthylène. — Ce corps, appelé aussi *chlorure de méthyle monochloré*, a pour formule CH^2Cl^2. Il précède le chloroforme $(CH\,Cl^2.Cl)$ dans la série des chlorures de méthyle chlorurés; c'est un liquide d'une densité de 1,34, bouillant à 30°5.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action anesthésique analogue à celle du chloroforme, un peu plus rapide; réveil prompt; vomissement dans le neuvième des cas environ.

Bichromate de potasse $(Cr^2O^7K^2)$. — Sel cristallisé en tables rectangulaires rouges, donnant une poussière orange; soluble dans 10 parties d'eau froide.

APPLICATIONS. — Antisyphilitique.

Bière de spruce. — C'est une bière préparée avec une décoction concentrée des jeunes rameaux de l'*abies nigra* et additionnée de gingembre.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action diurétique et antiscorbutique.

Bigorre (Bagnères de). — Station thermale des Hautes-Pyrénées, située par 579^{m} d'altitude. Eaux sulfatées calciques (en moyenne, 1 gram. 84 de sulfate de chaux par litre), carboniques et sulfureuses faibles.

APPLICATIONS. — Rhumatisme, névroses, chlorose, anémie.

Bioxyde d'hydrogène. — Ce corps, qui a pour formule H^2O^2, se prépare en traitant le bioxyde de baryum, BaO^2, par l'acide chlorhydrique. C'est un liquide incolore, inodore, d'une densité de 1,452, se décomposant au-dessus de 20°.

Birmenstorff. — Station suisse, dans le canton d'Argovie, située par une altitude de 539^{m}. Son eau est froide (10°). Elle contient par litre 22 gram. de sulfate de magnésie, 7 gram. 08 de sulfate de

soude et, de plus, 1,046 de chlorure de magnésium. Elle est moins désagréable que l'eau naturelle de Sedlitz et celle de Pullna.

APPLICATIONS. — Celle des eaux purgatives.

Bistorte. — La bistorte (*Polygonum bistorta*) appartient à la famille des Polygonées. Cette plante, appelée aussi *renouée*, fournit à la matière médicale sa racine, qui contient du tannin et de l'acide gallique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Astringent, hémostatique, dépresseur des sécrétions normales et pathologiques.

Bitartrate de magnésie. — Ce sel est l'analogue du bitartrate de potasse.

APPLICATIONS. — Préparation d'une limonade tartro-magnésienne laxative et tempérante.

Bitartrate de potasse. — Le bitartrate de potasse ($C^4H^4O^6KH$), ou *crême de tartre,* se retire de la crème de tartre des tonneaux; acide peu soluble dans l'eau.

APPLICATIONS. — Tempérant, laxatif; peu employé à cause de son insolubilité.

Bittera. —Le bittera, ou *bois amer de Saint-Martin* (*Bittera febrifuga*), est un arbre des Antilles, de la famille des Térébinthacées. C'est le *bitter-ash* ou *frêne amer* des Anglais. Girardias a trouvé dans le bois du bittera un principe amer cristallisé, vingt fois plus amer que le sulfate de quinine, et qu'il a proposé d'appeler *bittérine.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amic et Chapuis, qui ont étudié cette substance, établissant le peu d'intensité des effets physiologiques de la bittérine, ont constaté cependant qu'ils se rapprochaient de ceux de la quinine et qu'elle pouvait produire des bourdonnements d'oreille, quelquefois un peu de surdité. Pas d'effets gastriques appréciables.

Blanc de baleine. — Le blanc de baleine, huile de cachalot ou *cétine, spermaceti,* est retiré de la cavité crânienne de divers cachalots, en particulier du *macrocephalus physeter*. C'est une substance blanche, cristalline, fondant à 49°, soluble dans l'alcool, les huiles grasses et volatiles. C'est un composé d'acide cétique et d'éthal.

Blanc d'œuf.—Composée d'albumine, 15,5; mucus, 4,5; eau alcalisée par le soude, 80, cette substance est contenue dans un réseau membraneux nommé *oonin.*

Bleu de Prusse. — C'est le cyanure ferroso-ferrique, dont la formule est représentée par $(Fe Cy^6)^3 Fe^2)^2$. Substance solide d'un beau bleu, inodore, insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et les acides étendus.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Analogues à celles des cyaniques; activité douteuse.

Bois de couleuvre. — Ce bois provient d'une racine de l'Inde. Il est toxique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer, vermifuge antivenimeux (?)

Borax.—Le *borax* ou borate de soude $Bo^4O^7Na^2 + 10 H^2O$, est un sel blanc, à réaction alcaline, soluble dans 2 parties d'eau bouillante et 10 d'eau froide, susceptible de revêtir deux formes cristallines différentes : celle du prisme et celle de l'octaèdre; le borax ordinaire est prismatique.

Bordeaux (Vins de). — Ces vins appartiennent à la catégorie des vins rouge, austères. Le bordeaux premier choix, le bordeaux fin et le bordeaux ordinaire, constituent trois groupes naturels de ces vins. Au premier se rattachent le *Château-Margaux,* le *Laffite*, le *Latour*, le *Haut-Brion*, d'une spirituosité de 8,7 à 9; au groupe des bordeaux fins appartiennent le *Mouton-Branne*, le *Léoville,* le *clos d'Estournel*, etc.

APPLICATIONS.—Vin par excellence des valétudinaires qui ont besoin d'être tonifiés sans être stimulés.

Borotartrate de potasse. (Voy. *Crème de tartre soluble.*)

Borotartrate de potasse et de magnésie. — Ce sel, proposé par Garot en 1848, se prépare en traitant la crème de tartre soluble par le carbonate de magnésie; il se dissout dans 8 ou 10 fois son poids d'eau andulée par l'acide citrique.

APPLICATIONS. — Tempérant, laxatif.

Boules de Nancy. — Ces boules, appelées aussi *boules de Mars*, sont préparées avec le résidu d'une décoction de limaille de fer et d'espèces vulnéraires, que l'on fait bouillir dans de l'eau contenant du tartre brut et des espèces vulnéraires ; on

évapore, et le résidu subit un traitement analogue au précédent. Ces boules pèsent 30 gram.

Bourbon-l'Archambault. — Cette station est située dans l'Allier, par 242 mètres d'altitude. Ses eaux sont très-chaudes (50°). Elles contiennent 4 gr. 35 de résidu salin, dont 2,24 de chlorure de sodium, 1,35 de bicarbonates alcalins.

APPLICATIONS. — Scrofule, rhumatisme, goutte.

Bourbon-Lancy. — Cette station, située dans le département de Saône-et-Loire, a des eaux chloruro-sodiques faibles (1 gr. 26 centigram. en moyenne par litre), d'une température variant, suivant les sources, de 28° à 56°. Saison : du 1er juin au 15 septembre.

APPLICATIONS. — Rhumatisme, syphilis constitutionnelle, anciens traumatismes.

Bourbonne-les-Bains. — Bourbonne-les-Bains est située dans la Haute-Marne, près de Langres, par une altitude de 225 mètres. L'eau de Bourbonne a une température qui varie, suivant les sources, de 55° à 65°. Elle contient 7 gr. 63 de résidu salin, dont 5 gr. 8 de chlorure de sodium. La saison s'étend du 15 juin au 15 octobre.

APPLICATIONS. — Anémie, rhumatisme, scrofules.

Bourboule (Eau de la). — Station hydrominérale du Puy-de-Dôme, à 846m d'altitude. Ces eaux, d'une température de 48° à 35°, contiennent par litre un peu plus de 3 gram. de chlorure de sodium. Elles sont arsenicales et renferment de 12 milligr. d'arséniate de soude (Grand-Bain) à 72 milligr. de ce sel (source de la Rotonde). Saison : du 1er juin au 30 septembre.

APPLICATIONS. — Celles des eaux chlorurosodiques et de l'arsenic (paludisme chronique, névroses, rhumatisme, dermatoses, phthisie, scrofule).

Bourdaine. — L'écorce de bourdaine est fournie par le *rhamnus frangula*, de la famille des Rhamnées.

APPLICATIONS. — Purgatif hydragogue.

Bourgogne (Vins de). — Les vins de Bourgogne sont des vins rouges austères, d'une spirituosité plus élevée que celle des bordeaux, et plus aromatiques. On les divise en : 1° vins de la côte de Nuits, dont les espèces les plus renommées sont le *Chambertin*, le *Romanée*, le *Nuits*, le *Clos-Vougeot;* 2° vins de la côte de Beaune qui renferment jusqu'à 20 pour 100 d'alcool, et parmi lesquels se remarquent le *Volnay*, le *Beaune*, le *Pomard.*

APPLICATIONS. — Vins toniques, stimulants, ne convenant pas aux sujets irritables, enclins à l'insomnie.

Bourgeons de sapin. — Ces bourgeons sont fournis par le sapin vrai (*Abies pectinata*), de la famille des Conifères. Ils contiennent de l'essence de térébenthine et une résine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés faibles, représentant en petit celles de l'essence et du baume de térébenthine.

Bourrache. — La bourrache (*Borrago officinalis*), de la famille des Borraginées, fournit ses sommités fleuries à la matière médicale. Elle contient 18 pour 100 de mucilage et des sels de potasse à acides végétaux.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Emolliente, action sudorifique et diurétique contestée.

Brighton. — Ville du comté de Sussex, située en face de Dieppe. Station estivale et bains de mer.

Bristol. — Ville de la côte occidentale d'Angleterre, située sur l'Avon. Station estivale.

Bromal. — Le bromal (C^2Br^3OH) est liquide ; il se prépare par la réaction de l'acool anhydre sur le brome ; au contact d'un alcali, il se transforme en un formiate alcalin et en bromoforme.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action plutôt hyperesthésique qu'anesthésique ; excitation musculaire ; hypersécrétion du mucus bronchique. Applications nulles jusqu'ici.

Brome. — Ce corps simple, trouvé en 1826 par Balard, est liquide, de couleur rouge hyacinthe, d'odeur désagréable ; densité à 0° de 3,18 ; solidifiable à — 20°. Il est soluble dans 33 parties d'eau ; très-soluble dans l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action et propriétés assez analogues à celles de l'iode.

Bromhydrate de cicutine. — Ce sel, dont la formule est $C^8 H^{15} Az H Br$, préparé pour la première fois par Mourrut, cristallise en prismes rhomboïdaux ; il est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

Action physiologique et applications. — Analogues à celles de la cicutine, à laquelle ce sel peut être substitué, comme étant d'un dosage plus facile et pouvant être administré par voie hypodermique.

Bromhydrates de quinine.—Il existe deux bromhydrates de quinine : le neutre ($C^{20}H^{24}Az^2O^2H Br 2H^2O$) et le bromhydrate acide, qui contient deux molécules d'acide bromhydrique et six molécules d'eau ; le premier contient 75 de quinine pour 100, et le second 60 seulement ; soluble dans 5 d'eau bouillante et 60 d'eau froide.

Action physiologique et applications. — Analogues à celles des autres sels de quinine, avec atténuation, paraît-il, des effets cérébraux de ce médicament.

Bromoforme ($CH.Br^3$) Le bromoforme ou *bromethéride* est un liquide incolore, d'une densité de 2,13, presque insoluble dans l'eau ; soluble dans l'alcool, l'éther, les essences ; dissolvant l'iode avec une couleur cramoisie.

Action physiologique et applications. — Action analogue à celle du chloroforme, plus rapide et moins prolongée.

Bromure d'ammonium.—($BrAzH^4$) C'est un sel blanc cristallisant en cubes, déliquescent.

Action physiologique et applications. — Assez analogues à celles du bromure de potassium.

Bromure de calcium. — Ce sel, qui a pour formule $CaBr^2$, est encore peu connu.

Bromure de fer. — On connaît deux bromures de fer : le *bromure ferreux,* d'une couleur blanc sale, et le *bromure ferrique,* de couleur rouge orange.

Applications. — Cas dans lesquels l'anémie et l'état scrofuleux sont associés.

Bromure de lithium.—Ce sel, dont la formule est $Li Br$, s'obtient par la réaction du bromure de calcium sur le carbonate de lithine.

Action physiologique et applications. —Médicament dialytique, goutte, rhumatisme.

Bromures de mercure. — On en connaît deux :

1° Le *protobromure,* correspondant par la composition au calomel et au proto-iodure de mercure ; il est blanc, insoluble ; sa formule est Hg^2Br^2.

2° Le *deutobromure,* cristallisant en aiguilles blanches, fusible et volatil ; très-soluble dans l'eau.

Action physiologique et applications. — Propriétés très-analogues à celles des iodures de mercure correspondants.

Bromure de zinc. — Le bromure de zinc ($Zn Br^2$) s'obtient en faisant arriver du brome en vapeur sur du zinc chauffé au rouge. Ce médicament a été proposé récemment par Gibb, à titre d'antispasmodique.

Brou de noix. — C'est le sarcocarpe charnu du fruit du *Juglans regia* ou noyer commun, de la famille des Juglandées. Le brou contient une essence, du tannin et une matière âcre qui se colore en noir au contact de l'air ; il a une odeur forte, assez analogue à celle de l'iode.

Action physiologique et applications. — Astringent, antiscrofuleux, dépresseur des sécrétions.

Brucine.—La *brucine,* ou *pseudangustine,* a été découverte par Pelletier et Caventou dans l'écorce du vomiquier (*Strychnos nux vomica*). Elle y existe à l'état de gallate acide de brucine. Anhydre quand elle est amorphe, la brucine, combinée avec 8 éq. d'eau, cristallise en prismes obliques à 4 pans. Elle est soluble dans 850 parties d'eau froide et 500 parties d'eau bouillante ; elle est très-soluble dans l'alcool. L'acide nitrique la colore en rouge ; cette couleur vire au violet quand on ajoute du protochlorure d'étain. Les sels de brucine sont solubles, cristallisables, amers, et rougissent par l'acide nitrique.

Le professeur Edmann et le docteur Fuss affirment que la brucine et la strychnine ne sont qu'un même alcaloïde ; suivant cette manière de voir, la brucine ne serait que de la strychnine mêlée d'une certaine quantité de matière colorante, ce qui expliquerait sa moindre activité à dose égale. Il est difficile d'adopter cette manière de voir, si l'on songe que la strychnine est cinq fois moins soluble que la brucine ; qu'elle cristallise dans un sys-

tème différent et qu'elle ne rougit pas par l'acide azotique. Il y a là, on le voit, des différences très-sérieuses; d'ailleurs, elles concordent avec des nuances d'action physiologique et thérapeutique très-apparentes, bien que leur nature ne soit pas encore suffisamment déterminée.

Bryone.—La racine de bryone, fournie par la *bryonia dioica* (couleuvrée, vigne blanche), de la famille des Cucurbitacées, contient un principe azoté encore mal défini, la *bryonine*, à laquelle on attribue les propriétés drastiques de la plante, et un suc âcre et caustique.

Action physiologique et applications. — Action irritante locale, purgatif drastique.

Bussang. — Eaux ferrugineuses bicarbonatées, d'une température de 13°, situées dans les Vosges.

C

Cabaret.—Le cabaret ou *asaret* (*Asarum europæum*), de la famille des Aristolochiées, fournit à la matière médicale sa racine ou rhizome, d'odeur forte, de saveur âcre, qui contient une essence, une huile grasse, une matière analogue à la *cytisine.*

Action physiologique et applications. — Émétique, sternutatoire.

Cachou.— Le cachou est une gomme résine astringente, qui est fournie par trois végétaux : les feuilles du *gambir* (*Uncaria gambir*); les noix ou semences de l'Arec (*Areca catechu*); et le bois d'un acacia (*Acacia catechu*). On en connaît deux variétés : le cachou pâle, venant de Singapoure, fourni par l'*uncaria Gambir*, et le brun, fourni par l'*acacia catechu.* La variété brune est la meilleure. Cette dernière contient 50,4 de tannin, tandis que la sorte pâle n'en contient que 48,5. Indépendamment de ce principe, on trouve dans les divers cachous de l'acide mimotannique, du catéchin et de l'acide catéchique.

Action physiologique et applications. — Astringent, hémostatique, dépresseur des sécrétions normales et pathologiques.

Café. — Le café (*Cofæa arabica*), de la famille des Rubiacées, est, en même temps qu'un aliment qui a sa place entre les plus usuels et les plus répandus, un médicament de premier ordre et auquel il ne manque que d'être étudié attentivement pour prendre son rang en thérapeutique.

Le café présente une composition chimique très-complexe. Payen lui a assigné la composition suivante : cellulose, 34; eau hygroscopique, 12; substances grasses, 10,13; glycose, dextrine, acide végétal indéterminé, 15,5; légumine, caféine, glutine, 10; chloroginate double de potasse et de caféine, 3,5 à 7; organisme azoté, 3; caféine libre, 0,03; huile essentielle concrète, insoluble, 0,001; essence aromatique fluide à odeur suave et essence aromatique âcre, 0,002; substances minérales (phosphates, sulfates, silicates de potasse et de magnésie), 6,697. (Payen, *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 1846, 3e mémoire, p. 249, et *Mém. sur le café* in *Ann. de physique et de chimie*, 1849, 3e série, t. XXXVI, p. 108.) La composition chimique du café se rapproche assez de celle du thé. La torréfaction détruit quelques-uns de ses principes, détermine de nouvelles combinaisons et développe cet arome empyreumatique qui se retrouve dans l'infusion et lui donne en même temps sa saveur et son odeur suaves. Sous son influence, le grain de café perd de son poids et augmente de volume. La perte du poids est de 18 p. 100 dans une torréfaction bien conduite et qui donne au café la couleur aile de hanneton, recommandée par l'expérience et par les gourmets. La *caféine*, huile volatile provenant de la transformation pyrogénée de l'acide cafétannique, a des propriétés stimulantes qui établissent entre le café cru et le café torréfié une différence thérapeutique, mais légère, et dont on peut, dans la pratique, se dispenser de tenir compte.

Action physiologique. — Stimulation cérébrale, action noosthénique et agrypnotique; effet digestif, diurèse.

Applications.—Coma morbide et toxique, migraines et céphalées, fièvres intermittentes, névralgies rhumatismales, étranglement herniaire, asthme goutteux, gravelle.

Caféine.—Cette substance se retrouve dans le thé, sous forme de *théine;* dans le cacao, sous forme de *théobromine;* dans le guarana (*Paullinia sorbilis*), de la famille des Sapindacées, sous forme de *guaranine.* De saveur amère, cet alcaloïde cristallise en aiguilles ; il est soluble dans l'eau (50 p. d'eau froide), dans l'alcool, l'éther, les acides, les alcalis. Il fond à 78° et se sublime sans altération.

Action physiologique. — 1° Sédation circulatoire ; 2° action agrypnotique, douteuse ou nulle; 3° action stimulatrice sur les fibres lisses; 4° influence sur la diminution de l'urée et des urates ; 5° action diurétique.

Applications. — Rhumatisme, goutte, névralgies crâniennes.

Cailcedra.— Le cailcedra provient du *kaya senegalensis*, de la famille des Cédrélacées, plante de la Sénégambie.

Action physiologique et applications. — Amer, fébrifuge.

Caïnça. — Le caïnça est une racine brésilienne fournie par le *chiococca anguifuga*, de la famille des Rubiacées, à odeur nauséeuse, à saveur âcre et amère, ayant un aspect assez analogue à celui de certaines sortes d'ipéca. Elle contient une matière grasse verte, tenant en dissolution l'essence à laquelle elle doit son odeur, une matière colorante jaune, un principe cristallisable, l'*acide caïncique*, soluble dans l'alcool et les alcalis; on y trouve aussi de l'*émétine.*

Action physiologique et applications. — Diuréto-émétique.

Cajeput (Huile de). — C'est l'essence obtenue par distillation des feuilles du *melaleuca minor,* de la famille des Myrtacées. Cette essence est verdâtre, à odeur spéciale, comparée par Neligan à un mélange d'odeur de rose, de camphre et de menthe; à saveur chaude; d'une pesanteur spécifique de 0,919; soluble dans l'alcool.

Action physiologique. — Action irritante locale; stimulation cardio-vasculaire.

Applications. — Stimulant diffusible, antispasmodique, carminatif.

Calamus. — On donne ce nom, en pharmacologie, à la racine de l'*acorus calamus*, de la famille des Aroïdées.

Action physiologique. — Stimulant, apéritif, nervin.

Applications. — Antispasmodique, tonique, emménagogue.

Calomel. — Le calomel, appelé aussi *mercure doux, calomelas,* a pour formule Hg^2Cl^2. Préparé par voie humide, il est plus actif et porte le nom de *précipité blanc.* Le calomel sublimé, et dont les vapeurs sont condensées dans une grande masse d'air, reçoit le nom de *calomel à la vapeur.* Ce sel est blanc, légèrement jaunâtre; il noircit un peu à l'air, par un fait de décomposition partielle et de mise à nu de mercure divisé ; il cristallise en prismes; sa densité est de 7,17 ; insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, il fournit du sublimé par l'action du sel ammoniacal, du sel marin, du chlorure de potassium; d'où son incompatibilité avec ces substances. Les amandes amères sont dans le même cas, l'action de l'hydrure de benzyle sur le calomel produisant du sublimé et de l'acide cyanhydrique.

Action physiologique.— Elle est semblable à celle du mercure, sauf l'action purgative. (Voy. *Mercure.*)

Applications. — Sialorrhéique, purgatif, antisyphilitique, vermicide, cholagogue.

Camomille romaine. — La camomille romaine (*Anthemis nobilis*), de la famille des Composées, fournit à la matière médicale ses fleurs, qui contiennent un principe amer, du camphre, une essence, du tannin.

Action physiologique et applications. — Action apéritive, parfois nauséeuse, carminative, antispasmodique, fébrifuge.

Camphre. — Le camphre est une essence concrète, oxygénée, fournie principalement par le *laurus camphora* du Japon et le *dryobalanops camphora* de Bornéo. La plupart des Labiées fournissent aussi du camphre. On obtient, enfin, un camphre artificiel en soumettant diverses essences à l'action d'un courant de gaz acide chlorhydrique. La formule du camphre du Japon est $C^{10}H^{16}O$. C'est une substance blanche, plus légère que l'eau (0,987), à saveur âcre, fraîche, amère, à odeur spéciale; fondant à 175°, bouillant à 204°, brûlant avec une flamme fuligineuse, soluble au 100° dans l'eau, très-

soluble dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique concentré, les corps gras, les essences, le chloroforme.

Action physiologique. — Action parasitoxique, d'autant plus développée qu'elle s'exerce sur des animaux plus bas placés dans l'échelle ; stimulation cardio-vasculaire et nerveuse à petites doses ; hyposthénisation à doses élevées, après une période d'excitation due peut-être à un effort éliminateur; à doses élevées, action ressemblant assez à celle du chloroforme; impossibilité de déduire les applications rationnelles du camphre, dans leur ensemble, d'une formule de l'action physiologique de ce médicament; effets locaux de réfrigération par volatilité et d'anesthésie.

Applications. — 1° *Locales :* brûlures, érythèmes, intertrigos, érysipèle; dermatoses parasitaires et prurigineuses; ophthalmies diverses; contusions, bosses sanguines, etc. 2° *Générales* : ischurie et cystite cantharidiennes; nymphomanie, satyriasis; troubles nerveux viscéraux; ataxie idiopathique ou symptomatique; névroses ; septicémie, etc.

Candie ou **Crête.** — Cette grande île, située au S.-E. de la Grèce, a pour capitale Candie. Son climat méridional y crée une foule de refuges d'hiver, mais qui ne sont guère utilisés.

Cannabine. (Voy. *Haschisch.*)

Canne de Provence. — La canne de Provence, ou *roseau à quenouille* (*Arundo donax*), famille des Graminées, habite le midi de la France. On emploie sa racine, qui a une saveur légèrement sucrée.

Action physiologique et applications. — Diurétique, sudorifique ; moyen dépresseur de la sécrétion lactée, d'une efficacité contestable, etc.

Cannelle.—Ecorce de diverses plantes, de la famille des Lauracées, et dont les deux sortes principales sont : la cannelle de Chine, la cannelle giroflée du Brésil, celle des Moluques, etc. La cannelle officinale, fournie par le *laurus cinnamomum*, contient une essence (*hydrure de cinnamyle*), une résine, du camphre, une matière sucrée, du tannin, de l'acide cinnamique, une matière colorante.

Action physiologique et applications. — Substance stimulante, aphrodisiaque, eupeptique ; dyspepsies atoniques, métrorrhagies.

Cannes.—Station hibernale située par 43°,34' latit. et par 4°,4' de long. Est. Elle présente les éléments suivants : — *Température* moyenne annuelle, 16°,7; moyenne hibernale, 9° ; moyenne vernale, 15°,8; moyenne estivale, 24°,2; moyenne automnale, 18°. Température minimum de l'hiver (année 1863) + 3°; températures horaires de l'hiver : à huit heures du matin, 7°; à deux heures, 12°, 1; à trois heures, 10°. Température moyenne des mois d'hiver: décembre, 9°,6; janvier, 9°,1; février, 10°,5. Oscillations des températures mensuelles de l'hiver : décembre, écart de 10°; janvier, écart de 9°; février, écart de 5°. — *Hygrométrie* : 667^{mm} de pluie par an ; de 52 à 60 jours de pluie. Brouillard et neige très-rares. — *Anémologie :* mistral très-rare ; vents d'est et de sud-est, pluvieux ; vents du nord, rares.—*Barométrie :* oscillations moyennes entre 759^{mm} et 771.

Cannet (Le). — Station hibernale encore meilleure que Cannes (voy. ce mot); abritée de tous vents, excepté de ceux du midi, à 3 kilomètres de la plage.

Cantharide. — La cantharide (*Meloe vesicatorius* L.) est un insecte Coléoptère hétéromère, trachélide, qui habite l'Europe méridionale, notamment l'Espagne, l'Italie, et se trouve sur les frênes, les lilas, les chèvrefeuilles, etc. L'odeur de cet insecte est fétide ; sa poudre est grisâtre, mêlée de points brillants qui sont les débris des élytres. Elle contient, entre autres principes: une huile verte, une matière noire, une matière jaune non vésicante, une huile volatile vésicante, de la *cantharidine*.

Action physiologique. — Action irritante et vésicante, s'exerçant sur la peau et les muqueuses ; action générale accusée par du priapisme, le développement d'une cystite pseudo-membraneuse, du ténesme, des selles dysentériques, une réaction générale en rapport avec ces lésions d'organes, mais qui peut, celles-ci manquant, être remplacée par un état de dépression cardio-vasculaire et nerveux.

Applications. —Agent phlycténogène, aphrodisiaque, antilyssique ; médicament de diverses névroses (épilepsie, tétanos,

etc.); agent substitutif local dans le catarrhe chronique des voies urinaires, la néphrite albumineuse, etc.

Cantharidine ($C^{10} H^{6} O^{4}$). — Cette substance est acide, elle se combine avec les bases et forme des *cantharidates* (cantharidates de soude, de potasse, d'ammoniaque, etc.); c'est une substance blanche, cristallisant en tables rhomboïdales, insoluble dans l'eau et l'alcool froid ; elle se dissout dans l'éther et l'alcool bouillant; elle fond à 205°.

Action physiologique et applications. (Voir *Cantharides.*)

Capillaire. — On donne ce nom aux frondes de diverses fougères : tels le capillaire du Canada (*Andianthum pedatum*); 2° le capillaire de Montpellier (*Andianthum capillus-Veneris*) ; 3° le capillaire noir (*Andianthum nigrum*). Le capillaire du Canada est à peu près le seul employé.

Action physiologique et applications. — Action physiologique peu apparente. Expectorant douteux.

Carbonate de soude.— Ce sel a une saveur alcaline ; il est blanc, cristallise en prismes rhomboïdaux ; efflorescent, très-soluble dans l'eau, surtout à 38°. Sa formule est $CO^{3} Na^{2} + 5 H^{2} O$.

Action physiologique et applications. — Absorbant, alcalisant.

Carbonate de lithine $Li^{2} CO^{3}$.—C'est un sel blanc, peu soluble dans l'eau, mais qui s'y dissout à la faveur de l'acide carbonique ; se trouve dans certaines eaux minérales.

Action physiologique et applications. —Antirhumatismal, antigoutteux, lithontriptique.

Carbonique (acide). — L'acide carbonique (CO^{2}) est un gaz d'une densité de 1,15, soluble à 15° dans son volume d'eau, liquéfiable et solidifiable par refroidissement et accroissement de pression ; il éteint les corps en combustion.

Applications.— Tempérant, diurétique, moyen d'analgésie locale.

Carragaheen. — Ce fucus (*Chondrus crispus*) s'appelle aussi *mousse perlée, mousse d'Islande*. Il appartient à la famille des Sphœrococcoïdées. Il contient pour 100 : gelée, 79,1; mucus, 9,5 ; résine, 0,7; plus, des traces de matière grasse et d'iode et une matière neutre, la *goëmine*.

Action physiologique et applications. — Action analeptique contestable, émollient.

Carlsbad. — Station hydrominérale de la Bohême ; ses eaux, d'une température très-élevée (73°), contiennent, entre autres principes, la moitié de leur volume de gaz acide carbonique; 2 gr. 58 de sulfate de soude ; 1,26 de carbonate de soude et un peu plus de 1 gramme de chlorure de sodium.

Applications.— Engorgements du foie, coliques hépatiques et néphrétiques, goutte, dyspepsie, etc.

Carvi.— Le carvi (*Cuminum pratense*) est une Ombellifère aromatique qui se cultive dans le midi de la France, en Espagne et en Italie. La graine est la partie usitée en médecine ; elle contient une essence très-aromatique et très-âcre, appelée *carvène* ($C^{10} H^{8}$).

Cascarille. — L'écorce de cascarille (*Croton eluteria*), de la famille des Euphorbiacées, contient une essence, une résine, de la *cascarilline*.

Action physiologique et applications. — Amère, stimulante, tonique, galactogène.

Casse. — La casse provient du *canéficier officinal* (*Cassia fistula*), de la famille des Légumineuses. Le fruit contient, dans des loges superposées, des graines mêlées à une pulpe sucrée.

Applications. — Laxatif doux et très-sûr.

Cassie. — La cassie est un parfum fourni par la macération des fleurs de l'*acacia farnesiana*, de la famille des Légumineuses. S'emploie pour aromatiser les pommades. La poudre des fleurs communique une odeur suave aux poudres absorbantes.

Castoréum. — Produit odorant fourni par deux glandes sébacées placées de chaque côté du cloaque du castor du Canada (*Castor fiber*), de la famille des Rongeurs. Le castoréum contient une essence, de la castorine, de la cholestérine, de la résine, de l'acide benzoïque, de la matière grasse, du mucus, du carbonate d'ammoniaque, des sels de soude et de potasse, des urates des benzoates, etc. La *castorine* est insoluble dans l'eau et l'alcool froid, soluble

dans l'alcool bouillant et les essences; elle a la même composition que le phénol (Gobley).

ACTION PHYSIOLOGIQUE.— Celle des substances stimulantes, aromatiques.

APPLICATIONS. — Spasmes, hystérie, ataxie, névroses convulsives, aménorrhée, dysménorrhée.

Cataire.—La cataire (*Nepeta cataria*), de la famille des Labiées, appelée aussi *herbe aux chats*, contient une essence et un principe amer.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Tonique, carminative, emménagogue.

Catane.— Cette ville, située sur la côte est de la Sicile, au pied de l'Etna, constitue une bonne station hibernale.

Cathartine. — Principe actif du séné. (Voy. ce mot.)

Cauterets. — Station hydrothermale des Hautes-Pyrénées : altitude de 992^m. Eaux sulfuro-sodiques azotées, d'une température variant de 24 à 60°. Saison, du 30 juin au 1er octobre.

APPLICATIONS. — Catarrhes chroniques, laryngites, pharyngite granuleuse, etc.

Cédron.—Le cédron (*Simaba Cedron*), de la famille des Simaroubées, contient dans son bois et son écorce un principe amer. Les cotylédons de ses semences sont employés, dans l'Amérique du Sud, contre les morsures de serpents.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Fébrifuge faible, anti-venimeux d'une efficacité douteuse.

Centaurée (Grande).—La grande centaurée (*Centaurea centaurium*), de la famille des Gentianées, fournit à la matière médicale sa racine, qui contient un principe amer : le *cnicin* (Nativelle).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amère, fébrifuge.

Centaurée (Petite).— La petite centaurée (*Erythræa centaurium*), de la famille des Gentianées, contient dans ses sommités fleuries une matière cristallisée, l'*érythrocentaurine*, et un principe amer.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Amer, apéritif, tonique, fébrifuge, vermifuge.

Cévadille.— Les semences de la cévadille (*Veratrum sabadilla*), de la famille des Colchicacées, contiennent de l'*acide cévadique*, associé à une matière grasse, et du *gallate acide de vératrine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action irritante locale, s'exerçant très-vivement sur les plaies et les muqueuses ; action de nature excitatrice sur le système nerveux.

APPLICATIONS.— Eméto-cathartique infidèle et dangereux ; épizoïcide, anthelmintique, antilyssique.

Challes.—Les eaux de Challes, situées à 1 kilom. d'Aix-les-Bains, près Chambéry, par une altitude de 270 mètres, sont froides (13°3), sulfuro-sodiques, iodurées et bromurées. Saison : du 15 mai au 15 novembre.

Charbon animal. — Préparé par la calcination incomplète des os, ce charbon contient 50 à 60 °/$_o$ de carbone. Il décolore les substances organiques, retient les alcaloïdes et divers sels métalliques, tels que ceux de plomb, de cuivre, et absorbe les gaz plus énergiquement encore que le charbon de bois.

Charbon de bois. — Le charbon de bois employé en médecine se prépare avec des bois légers, de tilleul (*Tilia Europæa*) de bourdaine (*Rhamnus frangula*), mais surtout de peuplier (*Populus alba*). Ce corps, et c'est là vraisemblablement le secret de son action, absorbe les gaz avec une intensité qui varie pour chacun d'eux (acide sulfhydrique, acide carbonique. ammoniaque).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Absorbant, désinfectant, antiseptique.

Chardon bénit. — Le chardon bénit (*Cnicus benedictus*), de la famille des Synanthérées, tribu des Cynarées, contient dans ses feuilles et ses fleurs une essence, un principe amer, un principe cristallisé, le *cnicin*, plutôt acide qu'alcalin, se dissolvant très-bien dans les alcalis.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer, fébrifuge.

Chateldon. — Eau ferrugineuse bicarbonatée froide (11°,5) gazeuse : peu minéralisée; de 23 à 62 centigr. de bicarbonate de soude. Altitude de 350^m. Saison : du 15 mai au 15 septembre. Station hydrominérale du Puy-de-Dôme.

Chaudesaigues. — Station hydrominérale du Cantal, par une altitude de 650 mètres. Eaux bicarbonatées sodiques

faibles (environ 60 centigr. de carbonate de soude par litre). Elles contiennent de plus environ 2 dix-milligr. d'arsenic. Température de 57° à 81°. Saison : du 15 mai au 15 septembre.

APPLICATIONS. — Scrofules, paralysies, rhumatismes, sciatique, syphilis constitutionnelle, goutte, engorgements viscéraux d'origine paludéenne.

Châtelguyon.— Station sulfato-sodique et chloruro-sodique du Puy-de-Dôme, d'une altitude de 512^{m}. Ses eaux gazeuses contiennent 5,16 de résidu salin pour 1000, dont 1 gram.7 de sulfate de soude, 1,33 de chlorure de sodium, et 1,40 de carbonates de magnésie, de chaux et de fer. Température de 23° à 35°. Saison : du 15 juin au 15 septembre.

APPLICATIONS.— Reconstituantes, laxatives, diurétiques ; employées contre la tuberculose, l'anémie.

Chausse-trappe.—La chausse-trappe ou chardon étoilé (*Centaurea calcitrapa*), de la famille des Synanthérées, tribu des Cynarées, fournit ses feuilles et ses fleurs à la matière médicale.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amère, tonique, apéritive, fébrifuge.

Chaux. — La chaux, ou protoxyde de calcium (CaO), est une substance blanche douée d'une forte alcalinité et d'une grande avidité pour l'eau et l'acide carbonique. Elle se combine avec l'eau, avec production de chaleur et dégagement de vapeur. A la température ordinaire, 1 litre d'eau distillée dissout 1 gr. 30 de chaux ; l'eau sucrée en dissout de plus fortes proportions. Sa dissolution dans l'eau absorbe l'acide carbonique de l'air et forme avec lui du carbonate insoluble qui se précipite.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action irritante et corrosive ; affaiblie, cette action est celle des absorbants.

Cheltenham. — Eaux chloruro-sodiques et sulfo-calciques, situées dans le comté de Glocester par 100 mètres d'altitude. Elles contiennent de 3 à 5 grammes de chlorure de sodium, du chlorure de calcium, du chlorure de magnésium, des sulfates de soude, de chaux, de magnésie.

APPLICATIONS. — Les eaux de Cheltenham diffèrent beaucoup suivant la source. On en fait un grand usage dans les maladies du foie, dans les catarrhes chroniques, la scrofule, la chlorose, l'anémie, etc.

Chêne (Ecorce de). — Cette écorce est fournie surtout par le chêne rouvre (*Quercus robur*). Elle contient du tannin, de l'acide gallique, des tannates, de la pectine, du ligneux.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Astringent ; moyen dépresseur des sécrétions normales et patholologiques.

Chènevis (Huile de). —Fournie par les semences du *cannabis sativa*, de la famille des Urticées.

Chicorée sauvage. — La chicorée sauvage (*Cichorium intybus*), de la famille des Synanthérées, fournit à la matière médicale sa racine et ses feuilles qui contiennent un suc laiteux amer.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amère, tonique, fébrifuge, dépurative (?).

Chiendent. —Le chiendent (*Triticum repens*), de la famille ses Graminées, fournit à la matière médicale des rhizomes ou tiges traçantes. C'est le chiendent ordinaire. Le *gros chiendent* (*Cynodon dactylon*) a des propriétés analogues.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Médicament assez insignifiant. Propriétés émollientes et diurétiques.

Chirayta. — Le chirayta (*Ophelia chirata*), de la famille des Gentianées, croît dans l'Inde. On n'emploie que ses tiges.

Chloral.— Le chloral anhydre ($C^2 Cl^3 O. H$), formé par la réaction du chlore sec sur l'alcool absolu, est un liquide incolore, d'une densité de 1,502 à + 18°; il bout à 96° ; il a une odeur très-forte et une action locale irritante. On ne l'emploie pas en médecine. Son hydrate, produit par l'action de l'eau sur le chloral anhydre, est seul usité.

Chloral hydraté. — L'hydrate de chloral ($C^2 Cl^3 O. H + H^2 O$) est solide, blanc, d'aspect saccharoïde, ayant l'odeur du melon trop mûr, très-soluble dans l'eau; celle-ci à 15° en dissout 3,84 fois son poids ; fusible à 46°, bouillant à 97°, il donne à l'air des fumées blanches.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action irritante locale analogue à celle du chloroforme ; action générale accusée par de la sédation nerveuse, du sommeil, pouvant

atteindre le degré de l'état soporeux, avec enchaînement du pouls et de la respiration ; agit peut-être par le chloroforme naissant qu'il forme en se décomposant dans l'économie.

Applications. — Hypnotique, anesthésique et analgésique ; médicament de la convulsibilité et du strychnisme, modificateur des éphidroses fétides.

Chloral sulfuré. — (Voy. *sulfhydrate de chloral.*

Chlorate de potasse. — Sel blanc, cristallisant en lames rhomboïdales, ayant pour formule ClO^3 K. Il fond à 40 degrés puis se décompose et se change en chlorure de potassium, en perdant tout son oxygène. Il se dissout dans 16 fois son poids d'eau à 15°; à la température de l'ébullition, 100 parties d'eau en dissolvent 60 parties.

Action physiologique. — Action topique peu marquée, action générale s'accentuant seulement à dose élevée et caractérisée par une amyosthénie cardiaque.

Applications. — Répresseur des sialorrhées antiphlogistiques, dans les affections inflammatoires et ulcéreuses de la bouche et de la gorge.

Chlorhydrate d'amylamine.—L'amylamine ($C^5H^{14}Az^3$)est un liquide qui bout à 90°, qui est inflammable et miscible à l'eau. Le chlorhydrate de cette base (C^5H^{14} Az^3.Cl) est cristallisé en lames donnant au toucher une sensation onctueuse; il est soluble dans l'eau et l'alcool.

Action physiologique et applications. — Dépression circulatoire et thermique.

Chlore. —Le chlore (Cl), préparé par divers procédés, mais surtout par la réaction de l'acide chlorhydrique sur certains bioxydes est un gaz verdâtre, d'une densité de 2,45, liquéfiable, d'action irritante sur les muqueuses ; l'eau en dissout deux fois et demi son volume.

Applications. —Désinfectant, agent de substitution sur les muqueuses enflammées chroniquement, antidote des empoisonnements par les acides sulfhydrique et cyanhydrique.

Chlorydrate d'ammoniaque.— Ce sel, dont la formule est AzH^4Cl, est blanc, à cristallisation cubique, affectant la forme dendritique, à saveur âcre et salée; volatilisable par la chaleur, soluble dans l'eau.

Applications. — Résolutif local, antirhumatismal.

Chlorhydrique (Acide).— Cet acide, dont la formule est HCl, se prépare par l'action de l'acide sulfurique sur le chlorure de sodium. Corps gazeux acide, est très-soluble dans l'eau, qui en dissout 500 fois son volume à 0°. La solution officinale pèse 1,17.

Applications.— Caustique, tempérant, hémostatique.

Chloroforme. — Le chloroforme (C^2 HCl^3) est du *protocarbure* d'hydrogène dans lequel 3 atomes d'hydrogène ont été remplacés par 3 atomes de chlore. On le prépare par le procédé de Soubeiran, en faisant réagir à 40° du chlorure de chaux sec, de la chaux vive, de l'eau et de l'alcool à 90°. C'est un liquide incolore, suave, de saveur chaude et sucrée (quand il est convenablement étendu); d'une densité de 1,48 ; bouillant à 60° sous la pression de 0^m760. Quand il est pur, il ne doit pas se troubler si on l'agite avec de l'eau, ne pas agir sur la teinture de tournesol, ne précipiter ni troubler la solution d'azotate d'argent, ne pas brunir quand on le chauffe avec une dissolution de potasse (J. Regnauld). Le chloroforme laiteux doit être absolument laissé de côté.

Action physiologique et applications. — Anesthésique, analgésiant, hypnotique; emploi contre les névroses convulsives.

Chlorures d'antimoine. — On connaît en médecine trois chlorures d'antimoine : le *protochlorure* ou beurre d'antimoine, appelé aussi trichlorure d'antimoine ($SbCl^3$); le *perchlorure* ou pentachlorure ($SbCl^5$), et la poudre d'Algaroth (Sb O Cl, Sb^2O^3).

Applications.— Le beurre d'antimoine est actuellement le seul employé; on l'utilise comme caustique.

Chlorure de baryum.—Le chlorure de baryum ($BaCl+2\,H^2O$) est un sel blanc, cristallisant en tables rhomboïdales, de saveur âcre, soluble dans l'eau.

Action physiologique et applications. — Scrofule, dépresseur de la circulation.

Chlorures de fer.— On connaît deux chlorures de fer, le chlorure ferreux ($FeCl^2$) et le chlorure ferrique (Fe^2Cl^6). On pourrait y ajouter le peroxychlorure

de fer introduit en thérapeutique par le professeur Béchamp. Le chlorure ferrique et le peroxychlorure de fer sont seuls employés.

APPLICATIONS. — Astringent, reconstituant, hémostatique.

Chlorures de mercure. (Voy. *Calomel* et *Sublimé.*)

Chlorures d'or.— L'or, en se combinant avec le chlore, forme deux composés : le protochlorure (Au^2Cl) et le perchlorure ou sesquichlorure ($AuCl^3$). Le sesquichlorure d'or cristallise en aiguilles orangées; il se combine avec divers chlorures pour former des sels doubles ; le chlorure double d'or et de sodium ($AuCl^3$, $NaCl + 2H^2O$) est employé en médecine.

APPLICATIONS. — Antisyphilitique, antiscrofuleux, caustique.

Chlorures de platine. — Le platine forme avec le chlore deux composés : le *chlorure platineux* ($PtCl^2$) et le *chlorure platinique* ($PtCl^4$), sel cristallisable de couleur rouge-brun, donnant des sels doubles avec les chlorures.

APPLICATIONS. — Antisyphilitique.

Chlorure de potassium. — Le chlorure de potassium (KCl) est un sel blanc, cristallisé, soluble dans l'eau.

APPLICATIONS. — Peu employé aujourd'hui, considéré jadis comme fébrifuge.

Chlorure de sodium. — Le chlorure de sodium ($NaCl$) cristallise en cubes : 100 parties d'eau froide en dissolvent 36 parties ; il décrépite, fond et se volatilise sous l'action du feu.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.—Action apéritive, stimulant de la nutrition et de la formation globulaire ; à hautes doses, irritation intestinale, cachexie alcaline.

APPLICATIONS. — Emploi comme toninutritif, comme stimulant de la nutrition, comme purgatif, comme modificateur de la scrofulose et de la tuberculose.

Chlorure de zinc. — Le chlorure de zinc ($ZnCl^2$) est un sel déliquescent, anhydre, soluble dans l'eau, fusible à 250°, très-avide d'eau.

APPLICATIONS.— C'est la base du caustique de Canquoin.

Ciguës.—On connaît plusieurs ciguës, plantes vénéneuses de la famille des Ombellifères : 1° la ciguë officinale ou grande ciguë (*Conium maculatum*), à tige fistuleuse maculée de taches rouge-brun ; 2° la ciguë vireuse (*Cicuta virosa*) ; 3° la ciguë des jardins ou petite ciguë (*Æthusa cynapium*) ; 4° le phellandre aquatique (*Phellandrium aquaticum*) (voy. ce mot). Les ciguës contiennent un alcaloïde très-vénéneux, la *conine* ou *cicutine* ; les semences de la petite ciguë, une essence, la *cicutine*, et celles du phellandre, un alcaloïde particulier, la *phellandrine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Médicaments stupéfiants, analgésiants, antiscrofuleux, anticancéreux (?).

Cire jaune. — C'est la cire des ruches débarrassée, par le lavage, du miel qu'elle contient ; elle doit son odeur et sa couleur aux matières colorantes et suaves des végétaux sur lesquels butinent les abeilles.

Chromate de plomb.—Ce sel a pour formule CrO^4Pb. N'est employé en médecine que pour la confection de certains moxas.

Chromique (Acide). — L'anhydride chromique, CrO^3, est solide, cristallisé, de couleur rouge, très-soluble dans l'eau.

APPLICATIONS. — Caustique.

Cinabre. — Le cinabre ou vermillon est un sulfure mercurique (HgS). Sa densité est de 8,12; il change de couleur sous l'influence de la chaleur, et se volatilise.

APPLICATIONS. — Employé en fumigations comme antisyphilitique ; pommades cathérétiques.

Cinchonicine. — Alcaloïde isomère de la cinchonine, amer, insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool ; forme des sels avec les acides (tartrate, sulfate de cinchonicine).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Antipaludéen de valeur inférieure à celle de la quinine.

Cinchonidine. — Isomère de la cinchonine; amère, cristallise en prismes, peu soluble.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Les mêmes que celles de la cinchonicine.

Cinchonine — La cinchonine ($C^{20}H^{24}Az^2O$), retirée du quinquina en 1821 par Pelletier et Caventou, est un alcaloïde qui cristallise en prismes ; peu soluble dans l'eau, médiocrement soluble dans l'alcool

concentré et chaud, le chloroforme, l'éther, les essences, il forme avec les acides des sels assez solubles dans l'eau et l'alcool.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action cérébrale moins forte que celle de la quinine; action cardiaque assez accusée. Antipaludéen, antirhumatismal.

Citrates de fer. — Le citrate de protoxyde de fer est peu employé à cause de son insolubilité. Le citrate de fer ammoniacal s'obtient par la réaction de l'acide citrique cristallisé, du peroxyde de fer hydraté et de l'ammoniaque. C'est un sel en écailles minces, de couleur rouge-grenat foncé, inodore, de saveur légèrement styptique; soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Celles des ferrugineux.

Citrate de magnésie. — Ce sel est blanc, acidule, soluble dans l'eau.

APPLICATIONS.—Tempérant, diurétique, purgatif.

Citrate de potasse. — Le citrate de potasse ($C^6H^5O^7K^3$) a des propriétés analogues à celles du citrate de soude; il n'est pas employé.

Citrates de soude. – Le citrate acide de soude n'est pas employé en médecine; le citrate neutre est un sel blanc, efflorescent, de saveur alcaline peu désagréable.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif, diurétique, tempérant, alcalisant des urines.

Citron. — Le citron est le fruit du *citrus limon*, famille des Aurantiacées, genre Citrus. Le zeste, ou écorce du citron, contient dans des vésicules une essence d'une densité de 0,85, bouillant à 165° et se préparant par expression ou par distillation. La partie blanche de l'écorce contient un principe amer, l'*hespéridine;* un autre principe amer se trouve dans les semences : c'est la *limonine*. La pulpe du citron est acidulée par de l'acide citrique qui existe dans le jus dans la proportion d'un 8e.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Amer et acidule.

APPLICATIONS. — Stimulant, antispasmodique, apéritif, tempérant, hémostatique, astringent.

Cnicin. — Principe actif du chardon bénit (*Cnicus benedictus*), de la famille des Composées, tribu des Carduacées. C'est une substance blanche, cristallisée, douée d'une amertume qu'elle perd dans les solutions alcalines, dans lesquelles elle se dissout très-bien.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer, fébrifuge.

Citrouille. (Voy. *Courge.*)

Civette. — Produit sécrété par les follicules de la poche anale du mâle de la civette (*Viverra civetta*), carnivore de la tribu des Digitigrades. Cette substance, très-rapprochée du musc, est constituée par des matières grasses, une huile volatile jaune, une substance résineuse, du mucus.

APPLICATIONS. — Elle appartient autant, si ce n'est plus, à la cosmétique qu'à la matière médicale; antispasmodique.

Clématites. — Le genre Clématite, de la famille des Renonculacées, comprend un grand nombre d'espèces parmi lesquelles celles qui intéressent le plus le médecin sont : 1° l'herbe aux gueux (*Cl. vitalba*); 2° la *clematis flammula;* 3° la *clematis erecta*. Elles possèdent toutes, à des degrés divers, des propriétés irritantes locales. On emploie en Bavière, comme diurétiques, les semences de la *clematis vitalba*.

Coca.—La coca (*Erythroxylum coca*), de la famille des Linacées, tribu des Erythroxylées, est un arbuste du Pérou, dont la feuille, employée, en masticatoire, de temps immémorial, chez les Indiens, joue chez eux le rôle que joue le bétel dans la Malaisie. Cette feuille contient, indépendamment des principes végétaux ordinaires, un alcaloïde, la *cocaïne*, susceptible de se dédoubler en acide benzoïque et en *ecgonine*, et que l'on croit très-rapprochée de la caféine, de la théine, de la théobromine, si ce n'est identique avec elles.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Stimulation, puis engourdissement de la muqueuse bucco-pharyngienne; diminution de l'appétit et aptitude à supporter la fatigue, stimulation cérébrale; l'usage habituel et excessif produit le *cocaïsme*, qui ressemble par plus d'un trait à l'alcoolisme.

APPLICATIONS. — Aliment dit *d'épargne*, médicament digestif, antipaludéen, sialagogue.

Cochléaria. — Les feuilles du co-

chléaria (*Cochlearia officinalis*), de la famille des Crucifères, contiennent une essence âcre sulfurée, l'*oxysulfure d'allyle.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Antiscorbutique.

Codéine.—La codéine (de κωδη, *pavot*) a pour formule $C^{18}H^{21}AzO^3+H^2O$; c'est une substance blanche, amère, cristallisable, soluble dans 80 parties d'eau froide et dans 17 parties d'eau bouillante, très-soluble dans les alcalis; elle forme des sels avec un grand nombre d'acides; ces sels ne rougissent pas par l'acide azotique et ne bleuissent pas par les sels ferriques, ce qui les distingue des sels de morphine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Hypnotique.

Coing. — Le coing, fruit du *cydonia vulgaris*, de la famille des Rosacées, donne à la matière médicale son fruit charnu qui contient de l'acide malique, du tannin, de la pectine, et ses semences qui sont mucilagineuses.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Astringent par son fruit, émollient par ses semences.

Collodion.—Dissolution du fulmicoton ou *pyroxyline* dans l'éther alcoolisé (64 p. d'éther, 22 d'alcool à 70° et 7 de fulmicoton). En ajoutant 7 gram. pour 100 d'huile de ricin, on donne au collodion de précieuses propriétés d'élasticité et on l'empêche de se fendiller. Le collodion est opalin, à odeur d'éther, de consistance sirupeuse.

APPLICATIONS.— Moyen d'isolement ou de réunion; action purement mécanique en dehors de celle du froid produit par son évaporation. Le collodion sert d'excipient à une foule de médicaments (collodions stimulants, sédatifs, hémostatiques, etc.).

Colocynthine.— Principe amer et purgatif de la coloquinte (*Cucumis colocynthis*). C'est une substance non azotée, amère, jaune brunâtre, amorphe.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif drastique.

Colombo. — La racine de colombo est fournie par le *cocculus palmatus*, de la famille des Ménispermacées. On la trouve en rondelles grisâtres à l'intérieur, jaunes verdâtres en dedans. On a retiré du colombo un principe cristallisable, la *colombine*, substance amère, soluble dans l'éther.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer et, à ce titre, apéritif, digestif, tonique et fébrifuge dans une certaine mesure; il paraît exercer, de plus, une action sédative sur la tunique musculeuse de l'estomac.

Colophane. — La colophane ou brai sec est un mélange d'acides pinique, pimarique, sylvique et colophonique, ou plus vraisemblablement un seul acide, l'*acide abiétique*, sous des degrés divers de pureté.

APPLICATIONS. — Irritant de la peau, hémostatique.

Coloquinte. — La coloquinte (*Cucumis colocynthis*) de la famille des Cucurbitacées, nous vient de l'Asie mineure et de l'Espagne. On n'emploie en médecine que la pulpe blanche et spongieuse de ce fruit, laquelle contient un principe amer, une huile grasse amère et diverses autres substances. Le principe amer, soluble dans l'alcool, a reçu de Vauquelin le nom de *colocynthine.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Drastique, hydragogue, diurétique.

Colza (Huile de). — Cette huile est fournie par la graine du colza (*Brassicus napus oleifera*), de la famille des Crucifères.

APPLICATIONS.—Huile industrielle plutôt qu'alimentaire, de saveur médiocre; propriétés des autres huiles grasses.

Condurango. —Le condurango (*Gonolobus condurango*) est une plante de la famille des Asclépiadées qui croît dans l'Amérique du Sud. Ses propriétés actives paraissent résider dans une résine jaune qui entre dans les tiges dans la proportion de 2,5 pour 100.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.— Amer, stimulant des sécrétions buccales et gastriques, excitant cérébral (?).

APPLICATIONS. — Alexitère, anticancéreux (?)

Conicine.—La *conicine*, *conine* ou *cicutine* ($C^8H^{15}Az$), s'obtient des semences du *conium maculatum.* C'est un alcaloïde liquide, brun-jaunâtre, volatil, d'une odeur vireuse désagréable, soluble dans 100 fois son poids d'eau, soluble dans l'alcool, très-toxique, et qui paraît résumer l'action thérapeutique de la ciguë, avec plus de stabilité que celle-ci. La cicutine peut former

avec les acides des sels cristallisables, mais on l'emploie plus habituellement à l'état d'alcaloïde, en solution dans l'alcool.

Action physiologique. — Toxicité extrême, action irritante locale, nausées, vomissements, stupéfaction musculaire et sensorielle, paralysies ; mort par asphyxie.

Applications. — Maladies convulsives (tétanos, rage, coqueluche), cancer (?) photophobie, scrofule

Colchique d'automne. — C'est le *colchicum autumnale* de la famille des Mélanthacées (autrefois de la famille des Colchicacées). Ses bulbes et ses semences contiennent, entre autres principes, de la *colchicine*, alcaloïde analogue, mais non semblable à la *vératrine* retirée des Varaires.

Action physiologique. — Hypersécrétion des glandes salivaires, des glandes intestinales, des reins ; à doses élevées, vomissement, superpurgation dysentérique, dépression circulatoire et nerveuse, convulsions, etc.

Applications. — Diurétique ; médicament des diathèses goutteuse et rhumatismale.

Contrayerva. — Le Contrayerva (*Dorstenia brasiliensis*), de la famille des Morées, a une racine rougeâtre au dehors, blanche au dedans, de saveur douceâtre.

Action physiologique et applications. — Propriétés peu actives ; action douteuse contre les venins.

Contrexeville (Eaux de). — Située dans le département des Vosges, à 350^{m} d'altitude, cette station a des sources froides, contenant, en moyenne, par litre 1 gr. 22 de sulfate de chaux, 1,78 centigr. de carbonate de chaux et de magnésie, 7 milligr. de carbonate de fer. Saison : du 15 juin au 15 septembre.

Applications. — Gravelle, goutte, catarrhe vésical.

Copahu (Baume de). — Plusieurs Légumineuses de la tribu des Cæsalpiniées et du genre Copaïfera fournissent le baume résineux appelé *copahu*, que l'on rapporte habituellement au *copaïfera officinalis* de l'Amérique du Sud. On distingue suivant leur provenance : les copahus du Brésil, de Cayenne et de la Colombie. Ce suc, obtenu par des incisions du tronc, contient l'*acide copahivique*, résine cristallisable, jaune d'ambre, soluble dans l'alcool et l'éther, une essence et une résine visqueuse.

Action physiologique et applications. — Action irritante, substitutive locale et hypocrinique sur les muqueuses en état de blennorrhée.

Coquelicot. — Le coquelicot est une Papavéracée dont on utilise les pétales, qui contiennent deux acides : l'acide *rhéadique* et l'acide *papavérique*, et des traces de morphine (?).

Action physiologique et applications. — Action similaire à celle de l'opium, mais très-faible.

Coquelourde. (Voy. *Pulsatille.*)

Coque du Levant. — On donne ce nom à la drupe desséchée de l'*anamirta cocculus*, de la famille des Ménispermées, de la *ménispermine*, de la *paraménipermine*, de la *picrotoxine*. (Voy. ce mot.)

Action physiologique. — Propriétés narcotiques, ébriété, convulsions, etc.

Applications. — Employée jadis dans les névroses convulsives ; étude thérapeutique à refaire.

Corfou. — Cette île, appartenant au groupe des îles Ioniennes, participe aux conditions générales du climat de cet archipel. La côte occidentale ou italienne est marécageuse ; la côte orientale ou grecque est saine. Hiver doux, pas de neiges, gelées rares. Printemps très-beau ; quelques pluies, mais tièdes et rares. Été très-chaud avec soirées relativement fraîches. Automne humide et pluvieux. Vents régnants : Est, principalement au printemps ; les vents d'est et de sud-ouest dominent dans la saison chaude. C'est une bonne station hibernale sur laquelle le séjour de l'impératrice d'Autriche a, il y a quelques années, appelé l'attention.

Coriandre. — La coriandre (*Coriandrum sativum*), de la famille des Ombellifères, fournit son fruit à la matière médicale. Ce fruit est sphérique, à deux carpelles ; il est imprégné d'une essence à odeur agréable.

Action physiologique. — Action des essences.

Applications. — Stomachique, carminative, stimulante, antispasmodique.

Cotyledon umbilicus. — Plante de

la famille des Crassulacées, qui croît en abondance dans les pays tempérés, sur les murs qui bordent les fossés. On la reconnaît à ses feuilles grasses, circulaires, un peu excavées, ayant le pétiole inséré au centre, à bords crénelés. On l'appelle aussi *cotylet* ou nombril de Vénus. F. Hétet y a trouvé de la propylamine.

Action physiologique et applications. — Action physiologique nulle; antiépileptique.

Créosote.—La créosote, ou mieux *créasote* (de *κρέας chair*, et *σώζω, je conserve*), est un produit pyrogéné obtenu de la distillation du goudron de bois. C'est une substance liquide, incolore quand elle est récente, mais prenant à la longue une teinte rouge-brunâtre. Sa composition est $C^{26} H^{16} O^4$). La créosote a une pesanteur spécifique de 1,071. Elle est soluble dans 80 parties d'eau, très-soluble dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique; elle dissout beaucoup de résines et coagule l'albumine. Son odeur empyreumatique est spéciale. Sa saveur est âcre et brûlante.

Action physiologique. — Action irritante, locale; coagulation de l'albumine. Action parasiticide et antiseptique.

Applications. — Hémostatique, antiputride et antiseptique, parasiticide.

Cressons. — On connaît plusieurs espèces de cresson : le cresson de fontaine *(Nasturtium officinale)*, le cresson sauvage *(N. sylvestre)*, le cresson des prés *(Cardamine pratensis)*, le cresson des jardins ou cresson alénois *(Lepidum sativum)*. Le premier est le cresson officinal; son suc, comme celui de la plupart des Crucifères, a une saveur forte et piquante.

Action physiologique et applications. — Antiscorbutique, dépuratif (?).

Crême de tartre soluble. (Voy. *Borotartrate de potasse.*)

Croton (Huile de). — Cette huile est extraite par expression des graines du *croton tiglium*, petit pignon d'Inde, graine des Moluques, grains de Tilly, arbre des Moluques appartenant à la famille des Euphorbiacées. La semence est contenue dans un fruit glabre, jaunâtre, triloculaire. Il n'y a habituellement que deux graines dans un fruit, par avortement de la troisième. L'huile obtenue en Europe par expression de ces graines est plus active que celle qui nous vient de l'Inde. L'huile de croton est brune, épaisse. Elle se dissout dans l'éther; elle est soluble, en partie seulement, dans l'alcool; la partie dissoute contient un acide gras, soluble, l'*acide crotonique;* on y a signalé aussi un principe alcaloïde.

Action physiologique et applications. — Action irritante, locale, sur la peau et les muqueuses; action purgative. Eczémogène, drastique.

Croton-chloral. — Le croton-chloral ($C^4 H^3 Cl^3 O$) est un corps qui se produit en faisant passer pendant vingt-quatre heures un courant de chlore sur de l'aldéhyde. On emploie l'hydrate de croton-chloral. Ce nom lui vient de ce qu'il peut être considéré comme l'aldéhyde de l'alcool crotonique ($C^4 H^3 O$). Il se décompose dans l'économie, au contact des alcalis, en acide formique et en dichloralylène ($C^3 H^2 Cl^2$).

Action physiologique et applications. — Analogues à celles du chloral.

Cryptopine. — Alcaloïde de l'opium découvert par J. Smiles. C'est une substance incolore, cristallisant en prismes à six pans, peu soluble dans l'eau et l'éther, très-soluble dans l'alcool, soluble dans les acides azotique et sulfurique. Sa formule est $C^{42} H^{23} Az O^{10}$.

Action physiologique. — Action hypnotique et convulsivante.

Applications. — Somnifère.

Cubèbe.—Le poivre cubèbe ou poivre à queue est le fruit desséché du *cubeba officinalis*, Pipéritée de la Malaisie. Il contient une essence ($C^{15} H^{12}$); une résine âcre; une matière cristallisable, le *cubébin*, blanche, volatile, soluble dans l'éther; des essences, des huiles fixes.

Action physiologique et applications. — Stimulation générale s'exerçant par électivité sur la muqueuse génito-urinaire. Antiblennorrhéique, stimulant gastrique; emploi contre les vertiges, l'amnésie, l'incontinence d'urine, etc.

Curare.— Le curare est une substance toxique, préparée comme moyen de chasse et d'agression par les indigènes de l'Amérique du Sud (Brésil, Amazone, Orénoque), vraisemblablement avec le suc de diverses Logoniacées et à l'aide de laquelle

ils empoisonnent leurs flèches. On avait cru, se fondant sur la supériorité de cette substance, quand elle est employée par voie endermique, que son principe actif est un venin, mais cette idée est abandonnée. Le curare se présente sous l'aspect d'une poudre grossière, brun noir, d'apparence résinoïde, soluble dans l'eau, surtout quand on fait intervenir la chaleur. Ses propriétés paraissent résider dans un alcaloïde non oxygéné, la *curarine* ($C^{10}H^{15}$ Az), se rapprochant de la nicotine et susceptible de former avec l'acide sulfurique un sulfate de curarine soluble dans l'eau.

Action physiologique.— Elle s'exerce principalement sur les nerfs moteurs dont l'action est suspendue, celle des nerfs sensitifs restant probablement intacte ; mort par arrêt du cœur.

Applications.— Elles sont encore mal déterminées : strychnisme (?), épilepsie, tétanos.

Cyanhydrique (Acide). — L'acide cyanhydrique pur ou absolu (Cy H) est un liquide suave, d'une odeur caractéristique d'amandes amères, entrant en ébullition à 29° (et non pas à 90°, comme il a été dit, par erreur typographique, au t. I, p. 188); il ne peut donc être manié, principalement pendant l'été, qu'en maintenant le récipient qui le contient dans un vase réfrigérant. Il est sans usage.

L'*acide cyanhydrique médicinal* est au 10e.

Action physiologique. — Sédatif de la sensibilité et de la motilité.

Applications. — Analgésique, amyosthénique, antispasmodique.

Cyanogène. — Ce gaz (CAz ou Cy), obtenu en décomposant par la chaleur le cyanure mercurique, est incolore, d'une odeur suave, caractéristique, d'amandes amères, d'une densité de 1,8 ; soluble dans l'eau et l'alcool ; il brûle avec une flamme bleue.

Applications. — Nulles ; le cyanogène est la base de tous les médicaments cyaniques.

Cyanure mercurique (Hg Cy^2). — Le cyanure de mercure correspond par sa composition et sa toxicité au bichlorure de mercure. On l'obtient en faisant bouillir ensemble du cyanure ferroso-ferrique et de l'oxyde mercurique. C'est un sel blanc, de saveur désagréable, soluble dans l'eau.

Action physiologique et applications. — Elles sont plutôt celles des composés mercuriels que des cyaniques.

Cyanure de potassium (CAzK). — Ce sel, préparé d'après le procédé de Wigger, par l'action d'un courant d'acide cyanhydrique sur une dissolution alcoolique de potasse, est blanc, demi-transparent, cristallin, sans odeur quand il est sec, mais dégageant l'odeur d'essence d'amandes amères quand il subit l'action de l'humidité et celle de l'acide carbonique de l'air qui le transforme partiellement en carbonate de potasse ; il est alors déliquescent.

Action physiologique. — Action irritante locale ; action générale des cyaniques.

Applications. — Analgésique et antispasmodique.

Cyanure de zinc (CAz Zn). — Ce sel s'obtient en faisant passer des vapeurs d'acide cyanhydrique dans de l'eau tenant en suspension de l'hydrate d'oxyde de zinc récemment préparé. C'est un sel blanc, inodore, insipide, assez stable, insoluble.

Action physiologique.— Sédative, peu marquée.

Applications. — Antispasmodique, sédatif, lombricide.

D

Daphnés. — Le genre *Daphne*, de la famille des Thymélées, fournit à la matière médicale : 1° le garou ou sain bois (Voy. Garou) *(Daphne gnidium)*; 2° le *bois-gentil (Daphne mezereum)*; 3° le daphné lauréole (*Daphne laureola*); 4° le tarton-raire (*Daphne tarton-raira*). Les écorces de ces arbustes contiennent de la *daphnine*, amide analogue à l'asparagine.

Action physiologique et applications. — Action irritante locale ; moyen de produire des ulcérations suppuratives ; à l'intérieur, les écorces des daphnés sont employées à titre d'antiscrofuleux, d'antisy-

philitiques (?). Médicaments très-actifs et dont l'action doit être surveillée.

Daturas. — Le genre Datura, de la famille des Solanacées, comprend diverses espèces employées en médecine : la stramoine (*Datura stramonium*), le datura métel, le datura tatula. La stramoine est le datura officinal. Son principe actif est la daturine (voy. ce mot), qui paraît exister en quantités plus fortes et plus stables dans les semences. On emploie les feuilles et les graines.

Action physiologique. — Mydriase, obnubilation, éruption scarlatiniforme, dysurie, sécheresse de la gorge ; à hautes doses, délire halluciné et furieux, convulsions ou paralysies, stupeur, etc.

Applications. — Analgésiant, mydriatique, amyosthénique, moyen de produire un délire substitutif.

Daturine. — Alcaloïde découvert par Geiger et Hesse dans les semences du *datura stramonium*, très-analogue à l'atropine, mais en différant cependant par quelques caractères chimiques, entre autres par la propriété qu'il a de précipiter en blanc par le perchlorure d'or, tandis que l'atropine précipite en jaune.

Action physiologique et applications. (Voy. *Daturas.*)

Dawlish. — Station hibernale de la côte SO d'Angleterre.

Deuto-iodure de mercure. — Le deuto-iodure de mercure, ou iodure mercurique ($Hg\ Cy^2$), se prépare en faisant réagir une solution de sublimé sur une solution d'iodure de potassium ; ce sel cristallise en prismes rhomboïdaux d'un beau rouge ; il devient jaune lorsqu'on le chauffe, une action mécanique le ramène au rouge.

Applications. — Antisyphilitique.

Dextrine ($C^6H^{10}\ O^5)^2$. — Cette substance a une couleur blanc jaunâtre ; elle se dissout dans l'eau ; elle est insoluble dans l'alcool ; elle se change en glycose sous l'influence de la diastase et des acides faibles, bouillants ; elle dévie à droite le plan de la lumière polarisée ; elle ne réduit pas la solution de tartrate cupro-potassique.

Applications. — Usages mécaniques d'isolement et d'agglutination.

Diastase. (Voy. *Maltine.*)

Digitale. — La digitale officinale est la digitale pourprée (*Digitalis purpurea*), de la famille des Scrofulariacées. On n'emploie que ses feuilles, que l'on récolte en juin et juillet, peu avant la floraison. La poudre de feuilles doit être d'une belle couleur verte ; elle n'a pas d'odeur, son goût est âcre et un peu nauséeux. Elle contient : une huile essentielle, une matière grasse, une substance amère, du tannin, un glucoside, la *digitaline*, de la *digitalose*, du *digitalin*, des acides *digitalique* et *digitaléique*.

Action physiologique. — Nausées, vomissements, troubles cérébraux, vertiges, obnubilation, diurèse, ralentissement du pouls, dépression de la température, etc.

Applications. — Anaphrodisiaque ; palpitations nerveuses et organiques du cœur ; anévrysmes, hémoptysies ; hyposthénisant dans les inflammations viscérales ; agent diurétique.

Digitaline ($C^{27}\ H^{45}\ O^{15}$). — Glucoside qui constitue le principe actif de la digitale. Substance blanche, d'aspect résinoïde, amère ; peu soluble dans l'eau, l'éther ; elle se dissout dans l'alcool, le chloroforme. En s'hydratant, elle se transforme en glucose ($C^6\ H^{12}\ O^6$) et en *digitalirétine*.

Action physiologique. — Action irritante locale ; action générale accusée par du ralentissement du pouls, de l'augmentation de la tension vasculaire, de l'abaissement de la température, de la diurèse des troubles cérébraux (vertiges, obnubilation), de la dilatation papillaire ; à doses très-élevées, troubles digestifs, nausées, vomissements, délire, convulsions, stupeur, coma, mort par paralysie du cœur suivant les uns, par contracture de cet organe suivant d'autres (Gubler).

Applications. — Semblables à celles de la digitale : palpitations nerveuses ou organiques du cœur, maladie de Basedow ; action hyposthénisante, défervescente, antiphlogistique, diurétique, anaphrodisiaque.

Douce-amère. — La douce-amère (*Solanum dulcamara*), de la famille des Solanacées, tribu des Morelles, est une plante ligneuse et grimpante, à baies rouges, non vénéneuses. Les tiges em-

ployées en médecine contiennent de la *solanine*.

Action physiologique et applications. — Dépurative et antisyphilitique.

E

Eaux-Chaudes. — Station hydrominérale des Basses-Pyrénées ; altitude de 680^{m} : eaux sulfo-chloruro-sodiques faibles, température de 10° à 36°. Saison en juillet et août.

Applications. — Scrofules ; rhumatismes, goutte, anémie et chlorose.

Eau de mer. — L'eau de mer, d'une densité moyenne de 1027, contient, sur 1000 parties, 962 d'eau, 27,1 de chlorure de sodium et 10,9 d'autres sels (chlorures de magnésium, bromures de magnésium, sulfates de magnésie et de chaux, carbonate de chaux), plus une petite quantité de matières organiques. L'eau de mer est donc 4 fois plus salée que l'eau de Balaruc et de Bourbonne, un peu moins de 2 fois que Salins et la source la plus salée de Kreusnach. On pourrait charger l'eau de mer de gaz acide carbonique, comme l'a recommandé il y a longtemps Pasquier (de Fécamp). Les appareils gazogènes de nos tables serviraient très-bien à cet office. Il est inutile d'ajouter que l'eau de mer doit être recueillie à une certaine distance du littoral.

Applications. — Scrofules.

Eaux-mères des salines. — Les eaux-mères des salines naturelles ou artificielles constituent d'admirables médicaments qui sont exploités partout excepté chez nous. Fournies abondamment par nos salines artificielles de l'Ouest et de la Méditerranée et par celles de l'Est, elles ont pour base le chlorure de sodium, qui constitue souvent la moitié de leur résidu salin ; elles contiennent aussi du chlorure de calcium, du chlorure de magnésium, des traces d'iode et des quantités très-notables de bromures alcalins ; de sorte que ces eaux-mères peuvent être considérées plutôt comme des médicaments bromiques que comme des médicaments iodiques. Elles ne sont, bien entendu, employées qu'en bains.

Eau régale.—Produit de la réaction de 1 partie d'acide azotique (Az O^3H) et 4 parties d'acide chlorydrique (HCl).

Applications.—Destruction des tissus.

Elatérium. — Ce médicament est ou un extrait du fruit du *momordica elaterium* (concombre sauvage, concombre d'âne), de la famille des Cucurbitacées, ou le suc exsudant des incisions de cette péponide. Ce dernier élatérium est beaucoup plus actif que l'autre. L'*élatérin* est un principe cristallisable, d'une extrême activité purgative et qui se retire de cet extrait ou de ce suc.

Action physiologique et applications. — Le plus énergique des drastiques.

Ellébore blanc. — Cette plante, de la famille des Colchicacées, contient dans son rhizome de la *vératrine*, de la *jervine* et diverses autres substances.

Action physiologique. — Irritation de la peau, sternutation, vomissements, effets drastiques.

Applications. — Sternutatoire, eméto-cathartique, épizoïcide.

Ellébore noir. — L'ellébore noir (*Helleborus niger*), de la famille des Renonculacées, fournit à la matière médicale sa racine, qui contient une résine âcre (*helléborine*).

Action physiologique et applications. — Irritant local, éméto-drastique.

Emétine.—L'émétine est un alcaloïde retiré de l'ipéca ; c'est une poudre blanc grisâtre, sans odeur, amère, soluble dans l'alcool et le chloroforme, insoluble dans l'eau froide, l'éther, les huiles grasses, formant des sels cristallisables avec les acides énergiques, se dissolvant dans les alcalis caustiques. L'*émétine impure* est un extrait alcoolique d'ipéca. L'*émétine indigène* ou *violine* s'obtient de la violette odorante (*Viola odorata*), de la famille des Violariées.

Action physiologique et applications. — Vomitif, action analogue à celle de l'ipéca.

Emulsine (Voy. *Amygdaline.*)

Ems (Eaux d'). — La station hydrominérale d'Ems, dans le duché de Nassau, possède des sources d'une température de 30 à 47°, bicarbonatées sodiques (un peu

moins de 2 gram. par litre), chloruro-sodiques faibles (1 gram. 62). Saison : de juillet à septembre.

Applications.— Maladies du foie et de l'estomac ; gravelle, goutte, rhumatisme, phthisie, maladies de peau.

Encens.—L'encens ou oliban est un suc gommo-résineux fourni par divers arbres de la famille des Burseracées et du genre Boswellia, en particulier *Boswellia Carteri*, *Boswellia Bhau-Dajiana*. L'encens contient 56 d'une résine soluble dans l'alcool; 30 d'une matière gommeuse soluble dans l'eau; 5,2 d'une matière insoluble dans l'eau et l'alcool; huile volatile et perte 8 (Braconnot).

Action physiologique et applications. —Stimulant et agent d'irritation substitutive pour les muqueuses ; antiseptique.

Enghien. — Station minérale située dans Seine-et-Oise. Altitude de 48^{m}. Eau sulfurée calcique froide. Saison du 1er mai au 1er octobre.

Action physiologique et applications. — Catarrhes chroniques, maladies herpétiques, rhumatismes.

Eponges. —Les éponges, de la famille des Spongiaires, offrent des variétés nombreuses suivant leur provenance; elles contiennent toutes de l'iode et fournissent du carbonate d'ammoniaque par la distillation sèche.

Action physiologique et applications. — Médicament iodé.

Epurge (huile d').— Fournie par l'expression des semences de l'épurge (*Euphorbia lathyris*), de la famille des Euphorbiacées, l'huile d'épurge appartient au groupe des purgatifs huileux drastiques.

Ergots des céréales. — Diverses céréales, autres que le seigle, telles que le blé (*Triticum sativum*), l'avoine (*Avena sativa*), le maïs (*Zea maïs*), peuvent s'ergoter, et leur ergot jouit de propriétés, sinon identiques, au moins très-analogues à celles de l'ergot de seigle.

Ergot de seigle. — C'est le mycélium d'un champignon, le *claviceps purpurea,* qui vit en parasite sur le seigle. La longueur de ce corps est de 1 à 4 centim. et sa largeur dix fois moins considérable; il a une forme recourbée et sillonnée longitudinalement par trois arêtes mousses. La couleur de l'ergot est d'un brun violet à l'extérieur et jaunâtre au dedans. Cette substance attire fortement l'humidité, et de l'ergot qui a plus d'un an doit être considéré comme peu actif. L'analyse de Legrip a constaté dans l'ergot de seigle : 34 p. d'huile jaune; 2,75 d'amidon; 1,00 d'albumine; 2,25 d'inuline; 2,50 de gomme; 2,25 de sucre cristallisable, etc., etc. Le principe actif de l'ergot est l'*ergotine*, poudre brune, légèrement amère, qui paraît n'être qu'un extrait. On a retiré récemment de l'ergot deux alcaloïdes mal définis et mal étudiés : l'*ergotine,* l'*ecboline*, et de la triméthylamine (Binz).

Action physiologique. — Diarrhée, vomissements, sensation strangulante, céphalalgie constrictive, coliques, épreintes vésicales, contracture utérine, action excito-motrice sur les vaisseaux et les muscles expliquant les deux formes convulsive et gangréneuse de l'ergotisme épidémique.

Applications. — Ecbolique, hémostatique.

Ergotine. — Principe actif du seigle ergoté, mal défini ; l'ergotine dite de *Wiggers* et l'ergotine de *Bonjean* sont les deux formes, non identiques, sous lesquelles se présente ce produit.

Applications. — Hémostatique.

Esérine. — Principe actif de la fève du Calabar. C'est une substance cristallisée, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther. Les sels d'ésérine, en particulier le sulfate, sont solubles dans l'eau.

Action physiologique et applications. (Voir *Fève du Calabar*.)

Essences.— Produits odorants et volatils de sécrétion des plantes et qui en sont séparables par la distillation. Ce sont des corps liquides ou solides, à action locale généralement âcre et irritante ; beaucoup sont plus pesantes que l'eau ; bouillant à une température élevée, brûlant avec une flamme fuligineuse, elles sont séparables par le froid en deux substances : un éléoptène, qui est liquide, et un stéaroptène solide, susceptibles de se résinifier en absorbant l'oxygène; peu solubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, elles dissolvent le soufre, les corps gras, le phosphore, les résines, etc.

On les divise en : 1° essences *hydrocarbonées* (essence de térébenthine); essences contenant de l'oxygène, du carbone et de l'hydrogène (camphres, essences des Labiées, essence d'amandes amères, etc.); essences sulfurées (essence de moutarde).

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Substances stimulantes à petites doses, enchaînant à hautes doses les fonctions du système nerveux.

APPLICATIONS. — Anesthésiques, analgésiques, somnifères, antispasmodiques, antihysthériques, aphrodisiaques à petites doses, anaphrodisiaques à doses élevées.

Etain. — L'étain (Sn) est blanc, mou, inoxydable à l'air, fondant à 228°, d'une densité de 7,2, susceptible de s'allier avec le plomb, le cuivre.

APPLICATIONS. — Vermifuge.

Ether acètique. — L'éther acétique ($C^2H^3O.OC^2H^5$), ou *acétate d'éthyle*, est de l'acide acétique dont 1 atome d'hydrogène est remplacé par le radical éthyle. C'est un liquide suave, bouillant à +74°, soluble dans 7 parties d'eau, soluble en toutes proportions dans l'alcool et l'éther sulfurique.

APPLICATIONS. — Action analgésiante locale.

Ether chlorhydrique chloré. — Ce corps, liquide, odorant, mélange de plusieurs substances à points d'ébullition différents, se prépare en faisant réagir le chlore sur l'éther chlorhydrique ou chlorure d'éthyle ($C^2H^4Cl.Cl.$)

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action locale moins irritante que celle du chloroforme; action sur la sensibilité analogue à celle de ce dernier corps.

APPLICATIONS. — Emploi comme analgésique local dans les névralgies et dans les contractures.

Ether nitrique. — Cet éther, qui serait mieux appelé azotate d'éthyle ($AzO^3C^2H^5$), s'obtient par la réaction de l'alcool à 86° sur l'acide azotique; d'une densité de 1,31 à 1,33, il a une saveur sucrée et bout à 85°.

Ether sulfurique. — L'éther sulfurique ($(C^2H^5)^2O$, obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur l'alcool, est l'oxyde d'un radical récemment isolé, l'éthyle (C^2H^5). En même temps qu'il se forme de l'éther il y a production simultanée d'eau, d'acide sulfureux (SO^2), de gaz oléfiant (C^2H^4), d'huile lourde de vin. L'action de la chaux et la distillation sur le chlorure de calcium purifient l'éther et l'amènent à l'état d'éther rectifié. C'est un liquide suave, d'une densité de 0,73 à 0°, bouillant à 35°; très-inflammable, dissolvant les matières grasses, le camphre, les résines, l'iode, le brome, le soufre, le phosphore, etc. L'eau en dissout le 10e de son poids. Pour l'usage médical, il doit être pur; ne pas contenir d'eau, ni d'alcool; ne pas être acide; ne laisser, quand on l'évapore dans le creux de la main, aucune odeur particulière, etc.

Ethiops martial. — L'éthiops martial est l'oxyde ferroso-ferrique ($FeO Fe^2O^3$) ou oxyde magnétique. Cette substance s'obtient par l'oxydation de la limaille de fer très-fine, au contact de l'eau. Elle est noire foncée, impalpable, et se dissout sans effervescence dans l'acide chlorhydrique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Celles des ferrugineux.

Ethiops minéral. (Voy. *Sulfure de mercure.*)

Eucalyptus. — L'*eucalyptus globulus*, de la famille des Myrtacées, originaire de l'Australie, doit ses propriétés à une essence liquide, verte, à odeur fragrante, tenant de celle de la menthe et du camphre, bouillant à 175°, contenant une essence oxygénée, l'*eucalyptol*, et une essence hydrocarbonée, l'*eucalyptène.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action irritante locale; effets hypersthéniques; stimulation puis sédation cérébro-rachidiennes.

APPLICATIONS. — Agent de stimulation diffusible; antispasmodique; modificateur des muqueuses respiratoire et génito-urinaire; fébrifuge; parasiticide; diaphorétique; antiseptique.

Euphorbes. — Plantes diverses de la famille des Euphorbiacées, indigènes ou exotiques, à suc laiteux âcre, éméto-drastique. On donne spécialement, en pharmacologie, le nom d'*euphorbe* ou d'*euphorbium* à une résine irritante fournie par l'*euphorbia canariensis.*

APPLICATIONS. — Topique irritant, eczémogène, vésicant.

Eupione. — C'est un des produits de la distillation du goudron de bois, obtenu en préparant la créosote.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Analogues, si ce n'est identiques, avec celles de la créosote.

F

Faine (Huile de). — Cette huile grasse est retirée, par expression, des faines ou fruits du hêtre (*Fagus sylvatica*), de la famille des Cupulifères. Elle est épaisse, d'une densité de 0,92, jaune-clair, fade et inodore.

Fécule. — Ce principe végétal a pour formule ($C^6H^{10}O^5$). Ses grains ont une forme et une grosseur qui varient suivant les plantes féculentes; elle se colore en bleu par l'iode; insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, elle donne de la dextrine et du glucose par l'action de la diastase.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Emollient, analeptique.

Fenouil. — Le Fenouil (*Anethum fœniculum*), de la famille des Ombellifères, donne à la matière médicale ses feuilles, ses fruits et ses racines, qui entrent dans la composition des *cinq racines diurétiques*. Toutes les parties de cette plante ont une odeur vive et aromatique qu'elles doivent à une essence.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Très-analogues à celles de l'anis. (*Voyez ce mot.*)

Fer. — Métal d'un blanc argentin quand il est pur; brillant, dur, tenace, ductile, malléable, d'une densité de 7,8; fondant à 150° W; attiré par l'aimant, il devient magnétique dans certaines conditions; le fer se combine avec l'oxygène et forme divers oxydes : le protoxyde FeO; le sesquioxyde ou peroxyde Fe^2O^3; un oxyde intermédiaire magnétique Fe^3O^4; et un peroxide ferrique FeO^3. Le fer donne, avec les acides, un grand nombre de sels dont les plus usités en médecine sont les sulfates, carbonates, tartrates, citrates, oxalates, etc.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — (Voir les ferrugineux en particulier.)

Fer hématite. — C'est un sesquioxyde de fer Fe^2O^3 qui constitue le minerai de fer le plus répandu. Le *colcothar* ou *rouge de Prusse* est un sesquioxyde formé par la calcination du sulfate de fer.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — (Voir *Ferrugineux.*)

Fer réduit par l'hydrogène. — Le fer réduit par l'hydrogène s'obtient en décomposant par l'hydrogène, et sous l'action de la chaleur, le peroxyde de fer hydraté, précipité d'une solution de perchlorure de fer par l'ammoniaque. Il faut que l'hydrogène soit exempt d'hydrogène sulfuré ou d'acide sulfureux, car le fer réduit serait mélangé de sulfure de fer qui, au contact de l'estomac, produirait de l'hydrogène sulfuré. C'est une poudre grise, attirable à l'aimant, soluble en totalité dans les acides.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Celles des ferrugineux insolubles.

Fève du Calabar. — On donne ce nom à la semence du *physostigma venenosum*, plante de la famille des Papilionacées, tribu des Euphaséolées, qui croît au vieux Calabar, l'une des bouches du Niger. Ces graines sont grises quand elles sont fraîches et prennent plus tard une couleur brun chocolat. Chacune pèse, en moyenne, 80 centigr. Les feuilles et l'écorce de la plante sont inoffensives. Eben Watson croit que les cotylédons sont plus actifs que l'épisperme. On y trouve de 2 à 6 d'une matière soluble dans l'alcool et qui contient le principe actif de la fève du Calabar ou *ésérine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Contracte la pupille; produit un tremblement suivi de paralysie; action nulle ou peu apparente sur la sensibilité; action sialagogue, diurétique; effet d'hypercrinie intestinale.

APPLICATIONS. — Médicament myosique et dépresseur de la convulsibilité.

Fève de Saint-Ignace. — Semence de l'*ignatia amara* ou *strychnos ignatii*, contenue dans une pulpe charnue. Ces semences ont la grosseur d'une olive; elles sont anguleuses, à trois ou quatre facettes; elles contiennent de la *strychnine* combinée à l'acide *igasurique* et probablement aussi de l'*igasurine* et de la *brucine*.

Action physiologique et applications. — Médicament très-anologue à la noix vomique. Apéritif, fébrifugo, excito-moteur.

Fiel de bœuf. — Ce produit animal, qui eonstitue un médicament utile, a une eomposition très-eomplexe. Il eontient 12,7 pour 100 de résidu salin formé de chlorure de sodium, de phosphate de soude, de potasse, de chaux et de magnésie, d'oxyde de fer et de silice; 55 à 60 p. 100 de tauroeholates et de glycocholates, et de 25 à 30 de graisse et de cholestérine. L'aeide taurocholique n'y existe qu'en petite quantité. Cette substanee eontient, de plus, des pigments biliaires (bilirubine, biliverdine, bilifuscine, biliprasine, ete.), de la mucosine, etc.

Action physiologique et applications. — Dépresseur de la cireulation; eccoprotique, substitutif de la bile; anti-héméralopique.

Foie de soufre.— C'est le nom vulgaire du quintisulfure de potassium (K^2S^5). Cette substance se prépare en chauffant ensemble du earbonate de potasse et du soufre sublimé. C'est un sel verdâtre à eassure couleur du tissu du foie, soluble dans l'eau, à laquelle il communique une couleur jaune, une odeur d'hydrogène sulfuré et un goût fortement alcalin; cette solution, traitée par un acide, dégage de l'hydrogène sulfuré et laisse précipiter du soufre très-divisé.

Action physiologique et applications. —Aetion réunie des sulfureux et des alealins; maladies de peau, rhumatismes.

Application. Anti-herpétique, parasiticide; agent de substitution locale dans les inflammations chroniques des muqueuses.

Fontainea pancheri. — Les semenees de eet arbre, de la famille des Euphorbiacées, tribu des Hippomanées, pèsent environ 1 gram. et contiennent 60 eentigr. d'une huile drastique.

Action physiologique et applications. —Analogues à eelles de l'huile de eroton; l'huile de *fontainea pancheri* provoque plus facilement le vomissement que l'huile de eroton.

Forges-les-Bains. — Station hydrominérale de la Seine-Inférieure. Eaux froides, faiblement gazeuses, ferrugineuses, biearbonatées.

Fougère mâle (Racine de).— Fournie par le *nephrodium filix mas*, de la famille des Fougères; elle contient une essence, de la *filicine*, de l'acide *filicéique*.

Applications. — Tœnifuge.

Framboises. — La framboise est le fruit du *rubus idæus*, de la famille des Rosacées. Elle contient de la pectine, des acides malique et eitrique, une matière eolorante rouge.

Applications. Tempérant, désaltérant.

Frêne.— Le frêne commun (*Fraxinus excelsior*), ou quinquina d'Europe, de la famille des Oléinées, contient dans ses feuilles un prineipe spécial nommé *fraxinine*.

Applications.—Rhumatisme, goutte.

Friedrischshall (Eaux de). — Cette station est située dans le duché de Saxe-Meiningen. Ses eaux amères, purgatives, eontiennent par litre 5 gram. 43 de sulfate de soude, 5 gram. 15 de sulfate de magnésie et 8 gram. 75 de chlorure de sodium.

Applications.— Eaux purgatives, antiserofuleuses.

Fucus vesiculosus. — Cette plante, de la famille des Fucaeées, est vert foncé, d'une odeur marine très-forte; elle eontient une huile odorante eoncrète, une matière analogue à la pectine, du chlorate de sodium, de l'iode. Le charbon de ee fucus contient de l'*éthiops végétal*.

Applications. — Dépresseur nutritif; médicament iodique.

Fumeterre. — Le fumeterre (*Fumaria officinalis*), appartient à la famille des Fumariaeées.

Applications.— Propriétés dépuratives, utilisées dans l'herpétisme (?).

G

Galbanum. — Sue gommo-résineux fourni par les tiges du *bubon galbanum*, de la famille des Ombellifères, à odeur forte, à saveur amère, se présentant sous

forme de petites masses jaunes transparentes. Le galbanum contient 6,3 p. 100 d'huile volatile.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — (Voir *Asa-fœtida.*)

Galega. — Le galega (*Galega officinalis*, appelé aussi *rue de chèvre*) appartient à la famille des Légumineuses. On lui attribue des propriétés galactogènes.

Garance. — La racine de garance (*Rubia tinctorium*), de la famille des Rubiacées, contient de l'acide malique, du sucre, une matière colorante rouge.

— APPLICATIONS. Diurétique (?).

Garou. — Le garou ou *sainbois* (*Daphne gnidium*), de la famille des Thymélées, contient dans son écorce une résine âcre, principe de son action irritante, et de la *daphnine* ($C^{32}H^{42}O^{23}$).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action irritante et ulcéreuse, application et pansement des vésicatoires suppurés.

Gastein ou **Wilbad-Gastein.** — Duché de Salzbourg, en Autriche ; altitude de 1,075 mètres ; eaux d'une température de 31oc à 71oc ; légèrement sulfatées sodiques (20 centigrammes par litre). Ne s'emploie qu'en bains hystérie, maladies utérines.

Gattilier.— Le gattilier. (Voir *Agnus-castus.*)

Gayac. — Le gayac officinal (*Guajacum officinale*), de la famille des Rutacées, a un bois jaune à cœur vert, dont la râpure ou la poudre est employée en médecine. Il doit ses propriétés à une résine verdâtre à aspect brillant, d'une odeur aromatique, d'une saveur âcre, soluble dans l'alcool ; la teinture passe, sous l'influence de l'acide azotique, du vert au bleu et au brun. Cette résine contient un acide, l'*acide guayacique,* et on en retire par distillation sèche un *hydrate de salycile.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Sudorifique, dépuratif et antisyphilitique contestés.

Geissospermine. — Alcaloïde retiré du *geissospermum læve,* de la famille des Apocynées, plante du Brésil. Cette substance a été étudiée tout récemment par Rochefontaine et Freitat.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action de sédation cardiaque.

Gélatine. — Produit animal retiré des os préalablement bouillis, et débarrassés de leur phosphate de chaux par l'acide chlorhydrique. La *grénétine* est une qualité très-belle de gélatine, retirée soit des os, soit des cartilages de veaux et des peaux récentes de jeunes mammifères. La *colle de Flandre* et la *colle de Givet,* ou colle de menuisier, sont des variétés grossières de gélatine.

Genêt à balais. — Le genêt à balais (*Sarothamnus scoparius*) appartient à la famille des Légumineuses. On emploie surtout en médecine ses sommités fleuries, qui contiennent, entre autres substances, deux principes encore mal étudiés, la *scoparine* et la *spartéine.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Diurétique avec action légèrement émétocathartique ; se rapproche du caïnça.

Genévrier. — Le genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus,*) de la famille des Conifères, fournit par la distillation sèche de son bois une huile empyreumatique, l'huile de cade. (Voy. ce mot.)

Genièvre (Baies). —Les baies de genièvre sont les fruits du *juniperus communis*, de la famille des Conifères. Elles contiennent une essence, un extrait gommo-résineux et du sucre cristallisable.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Condiment aromatique, stimulant gastrique, diurétique.

Gentiane.— La gentiane jaune (*Gentiana lutea*), de la famille des Gentianacées, fournit à la matière médicale une racine amère qui doit ses propriétés à un principe spécial, le *gentiopicrin.* J. Ville a constaté que le *gentianin* de Tromsdorff et Leconte n'est autre chose qu'un tannin, l'acide *gentianotannique*; c'est à la fois un principe colorant et un principe tannant.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Se confond avec celle des amers, légèrement astringents.

APPLICATIONS.—Apéritif, digestif, purgatif, fébrifuge, vermifuge.

Germandrée.— On connaît plusieurs sortes de germandrées : 1° la germandrée petit-chêne (*Teucrium chamædrys*) ; 2° la germandrée femelle (*Teucrium Botrys*) ;

3° la germandrée maritime ou *herbe aux chats* (*Teucrium marum*), etc. La germandrée petit-chêne est la seule employée.

C'est une Labiée à goût amer, âcre et aromatique, et qui a des propriétés apéritives.

Action physiologique et applications. — Action tonique et stimulante. Apéritif et fébrifuge.

Gérofle ou **Girofle.** — On donne ce nom aux boutons du *caryophyllus aromaticus*, plante exotique de la famille des Myrtacées. Elle doit ses propriétés à une essence susceptible d'être dédoublée en deux autres, dont l'une, acide, s'appelle l'*acide caryophyllique*.

Action physiologique. — Stimulation gastro-intestinale et cérébro-rachidienne.

Applications. — Stimulant, digestif, tonique, carminatif.

Gin. — Le gin ou genièvre, obtenu en distillant de l'alcool sur des baies de genièvre, a des propriétes stimulantes, diurétiques et emménagogues.

Gingembre.— Le gingembre, dont on connaît deux sortes en pharmacologie, le gris et le blanc, est la racine d'une Amomacée, le *zingiber officinale*. Son goût chaud, poivré, aromatique, en fait un des condiments les plus usuels, principalement en Angleterre.

Ginsang.—Le ginsang, ou mieux ginseng, est la racine d'un *Panax*, de la famille des Araliacées : le *panax quinquefolium*. Cette racine, qui est en Chine l'objet d'un enthousiasme très-gratuit à titre d'analeptique et d'aphrodisiaque éprouvés, et qui y est même considérée, ainsi que l'indique son nom, comme une sorte de panacée, est bien déchue aujourd'hui, chez nous au moins, de son ancienne réputation, et on ne l'emploie plus.

Glands de chêne.— Parmi les glands de chêne, les glands doux fournis par le *quercus ballota*, le chêne yeuse (*Q. ilex*) et le chêne liége (*Q. suber*) sont les seuls comestibles. Ils contiennent de la fécule associée à du tannin.

Action physiologique et applications. — Analeptiques, astringents.

Glycérine. — La glycérine ($C^3H^8O^3$) est un alcool. C'est la base des corps gras, qu'elle constitue en combinaison avec des acides (acides margarique, oléique, stéarique, hircique, phocénique, caproïque, butyrique, etc.) Elle s'en sépare dans l'acte de la saponification. La glycérine pure doit être incolore et inodore, avoir une saveur franchement sucrée et une consistance de sirop épais; marquer au moins 28° à l'aréomètre ; ne pas agir sur la teinture de tournesol ni le sirop de violettes, ne précipiter par aucun réactif (Demarquay). La glycérine impure peut contenir des acides gras volatils, de la chaux, des bases métalliques, de l'acide sulfurique, du chlore, etc. Elle est très-irritante et doit être proscrite de l'usage médical. Elle dissout le soufre, le phosphore, l'iode, le brome, l'iodure de potassium, le chlorure mercurique, le cyanure de potassium, les monosulfures alcalins, les acides organiques principaux (acides acétique, citrique, tartrique, oxalique, lactique, tannique), un grand nombre de sels à base organique, la morphine, la codéine, l'atropine, la brucine, la strychnine, la vératrine, etc. La glycérine forme avec l'amidon un glycéré d'amidon qui peut servir d'excipient à un grand nombre de pommades.

Action physiologique. — Action topique d'imbibition et de conservation ; action laxative.

Applications. — Emollient, supplétif de la sécrétion sébacée, dissolvant.

Goa (Poudre de). — (Voy. *Araroba.*)

Gomme ammoniaque. — Gomme-résine fournie par le *ferula ammorafera* ou *dorema ammoniacum*, de la famille des Ombellifères. Elle se présente en fragments opaques, jaune rougeâtre, d'odeur forte, alliacée. Elle s'émulsionne avec l'eau.

Action physiologique. — Action stimulante locale sur les lymphatiques ; modificateur des sécrétions bronchiques ; antispasmodique à électivités pulmonaire et utéro-ovarienne.

Applications.— Résolutif local, expectorant, emménagogue.

Gomme-gutte. — Suc gommo-résineux fourni par la séve descendante du *garcinia morella* ou *stalagmitis cambogioïdes*, de la famille des Guttifères ; elle exsude d'incisions faites sur le tronc de cet arbre. La gomme-gutte, qui nous vient principalement de Siam et du Cambodge, contient de 68 à 72 de résine jaune et

de 18 à 20 de gomme. La résine s'appelle aussi *acide cambogique* ($C^{40}H^{23}O^{9}$). Elle est soluble dans l'éther, l'alcool et les alcalis.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif hydragogue, diurétique.

Gomme-Kino.— (Voy. *Kino.*)

Gommes. — Les gommes sont des sucs propres de végétaux appartenant à des familles diverses (Rosacées, Légumineuses, etc.), dont la gomme arabique, produit de l'*acacia vera*, la gomme adraganthe, fournie par l'*astragalus verus*, les gommes des Rosacées, constituent les variétés principales. Solubles dans l'eau, qu'elles épaississent, les gommes sont considérées aujourd'hui comme une combinaison de l'acide *gummique* avec la chaux.

APPLICATIONS. — Action émolliente.

Goudrons. — Il y a deux sortes de goudrons : le *goudron de bois* et le *goudron de houille* ou *coal-tar*.

Le goudron de bois (*wood-tar*) est fourni par la distillation sèche des copeaux du *pinus maritima*. Cette substance contient une huile volatile qui renferme trois principes : la *résinone*, la *résinéone* et la *résinéine;* une huile pyrogénée, la *pyroléine*, de l'essence de térébenthine, de l'acide acétique, etc.

Le goudron de houille (*coal-tar*) a une composition très-complexe (phénol, aniline, naphthaline, benzine, toluène). Il convient de le réserver pour le seul usage externe.

Grenadier. — Le grenadier (*Punica granatum*), de la famille des Myrtacées, donne à la matière médicale l'écorce de sa racine, ses fleurs, l'écorce et les graines de ses fruits.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Astringent, tempérant, tœnicide.

Gréoulx. — Cette station est située dans les Basses-Alpes. C'est une eau sulfo-calcique et chloruro-sodique faible. Elle contient 1 gr. 50 de chlorure de sodium par litre. Sa température est de 20 à 38°. Saison de mai à octobre.

Groseille. — Le *ribes rubrum*, arbrisseau indigène de la famille des Ribésiacées, donne des fruits en grappe, blancs ou rouges, sucrés et acidules, contenant de la pectine, des acides malique et citrique. Les groseilles à maquereaux sont fournies par le *ribes grossularia.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Acidule, tempérante, antiscorbutique.

Guaco. — Le guaco (*Mikania guaco*), de la famille des Eupatoriées, est une plante amère qui croît en Colombie.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.— Neutralise le venin des serpents (?).

Guarana. — Le guarana ou paullinia (*Paullinia sorbilis*), de la famille des Sapindacées, contient dans ses semences, avec lesquelles les Indiens préparent une pâte dite de *guarana*, un alcaloïde, la *guaranine*, isomère avec la quinine, la théine et la théobromine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Analogie avec le café : analgésique et peut-être antirhumatismal.

Guernesey. — Guernesey, dont la capitale est Saint-Pierre-le-Port, appartient au groupe des îles dites *anglaises.* Son climat est doux, et elle peut offrir un refuge d'hiver d'une valeur relative pour les phthisiques qui habitent le nord.

Gui.—Le gui est un arbuste rampant, de la famille des Loranthacées, qui vit en parasite sur divers arbres : orme, chêne, tilleul, etc. Le gui de chêne (*Viscus quercinus*) est le gui officinal. On en utilise l'écorce.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Action légèrement purgative. Antispasmodique, anti-épileptique (?).

Guimauve. — La guimauve (*Althœa officinalis*), de la famille des Malvacées, fournit à la matière médicale ses racines, ses feuilles et ses fleurs.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Émolliente.

Guipuscoa. — La province de Guipuscoa est l'une des provinces basques. Sa situation septentrionale et son caractère montueux créent de nombreuses stations estivales.

Gurjun (Baume de).—Produit de l'exsudation du *wood-oil*, arbre indien de la famille des Dipterocarpées; ce baume a les applications du copahu.

Gutta-percha.— Suc propre de l'*isonandra gutta*, de la famille des Sapotées, soluble dans le sulfure de carbone, l'éther,

le chloroforme, les essences; se ramollit par l'action de l'eau bouillante.

Applications.— Purement mécaniques et chirurgicales.

H

Haschisch.—On donne ce nom à diverses préparations dont les sommités fleuries du chanvre indien (*Cannabis indica*), de la famille des Urticées, sont la base. La *poudre de haschisch*, qui est fumée en Orient, perd en se desséchant une partie de ses propriétés actives. L'*extrait gras*, ou *madjoum*, se prépare en faisant bouillir les sommités du chanvre dans de l'eau, avec addition d'une certaine quantité de beurre. Celui-ci se charge des principes actifs. Le *dawamesk* est ce même extrait gras additionné de sucre, d'aromates, de pistaches. Le *madjoum* se prend à la dose de 3 à 10 gram.; le dawamesk, à dose double. La *cannabine*, considérée comme le principe actif du chanvre indien, est un extrait résineux, six ou sept fois plus actif que la plante ellé-même. On la donne à la dose de 5 à 10 centigr.

Hastings.— Ville maritime du comté de Sussex. Station estivale et bains de mer.

Héliotrope.— L'héliotrope (*Heliotropium europœum*), de la famille des Borraginées, contient, avec une huile essentielle très-suave, un principe alcaloïde, l'*héliotropine*, récemment découvert par Battandier. Cet alcaloïde est d'une amertume qui égale celle de la quinine; il est soluble dans l'eau simple, et à plus forte raison dans l'eau acidulée.

Action physiologique et applications. — Analogues à celles des essences. L'*héliotropine* n'a encore été essayée ni au point de vue physiologique, ni au point de vue clinique.

Hombourg.—Les eaux de Hombourg, dans la Hesse, sont salées (10 gr., 30 par litre), gazeuses et froides. On s'y rend de juillet à septembre.

Applications. — Goutte, engorgement du foie, scrofule, chlorose.

Houblon.— Le houblon (*Humulus lupulus*), de la famille des Cannabinées, est une plante dioïque, herbacée, sarmenteuse. Ses cônes sont chargés d'une poussière jaune, dite *lupulin*, que constituent une matière amère, une essence et des substances colorantes.

Action physiologique et applications. — Le houblon joint à ses propriétés apéritives une action sédative sur l'appareil génital et qu'il doit au lupulin. (V. ce mot.)

Houx.— Le houx (*Ilex aquifolium*), de la famille des Aquifoliacées, contient dans ses feuilles, entre autres principes, une substance amère, et un principe incristallisable, l'*ilicine*, dans lequel résident peut-être ses propriétés.

Action physiologique et applications. — Tonique, apéritif, fébrifuge.

Houx (Petit).—Le petit houx (*Ruscus aculeatus*), famille des Asparaginées, fournit à la matière médicale sa racine, qui entre dans la composition des *racines apéritives mineures*, et sa semence, dont on a voulu faire, après torréfaction, un succédané du café.

Action physiologique et applications. —Amer, tonique, diurétique.

Huile de cade. — C'est un produit empyreumatique obtenu en distillant le bois du genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*), de la famille des Conifères. C'est une substance huileuse, épaisse, noirâtre, inflammable, d'odeur d'empyreume, de saveur chaude et âcre.

Action physiologique et applications. — Propriétés assez analogues à celles du goudron et de la créosote. Parasiticide des dermatophytes et dermatozoaires; anti-scrofuleux.

Huile de ricin. — L'huile de ricin (*castor-oil* des Anglais) est une huile grasse extraite des semences du *ricinus communis*, de la famille des Euphorbiacées. Cette huile est constituée par la réunion de trois acides gras (ricinique, élaïodique et margaritique). Sa densité est de 0,964. Elle est soluble dans l'alcool et dans l'éther à froid.

Action physiologique. — Action nauséeuse et purgative.

APPLICATIONS. — Purgatif doux, vermifuge.

Huile de foie de morue. — Cette huile est extraite, par divers procédés, du foie de la morue blanche (*Gadus morrhua*), de la famille des Gadoïdes. On en connaît plusieurs variétés : l'huile *blanche,* qui s'écoule spontanément des foies entassés les uns sur les autres ; l'huile *brune,* obtenue par expression des foies moins récents ; l'huile *noire,* les variétés ambrée, blonde, etc., obtenues par décoction. L'huile de foie de morue a une composition chimique très-complexe ; elle contient des acides gras (oléique, margarique, butyrique), des acides acétique, fellinique, cholinique, de la glycérine, de l'iode, du phosphore, de la gaduine, etc.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Reconstituant, antiscrofuleux, antirhumatismal.

Hunyai-janos (Eau d'). — Eau sulfato-magnésienne purgative de la Hongrie, qui jouit en ce moment d'une assez grande vogue.

Hydrocotyle asiatique. — Cette plante de l'Inde appartient à la famille des Ombellifères. Son principe actif paraît être la *vellarine,* matière huileuse, jaune pâle, amère ; elle contient aussi deux résines.

Hyères.—Latit. 43°,77, long. 3°,5 est. Distance de 4 kilom. de la mer ; altitude de 100 mètres. — *Thermologie.* Moyenne annuelle, 15°,6 ; hibernale, 8°,5 ; vernale, 15° ; estivale, 23°,4 ; automnale, 15°,5. — Températures horaires de l'hiver ; à huit heures du matin, 6°,8 ; à deux heures, 12°,5 ; à six heures du soir, 8°,9. — Température moyenne des mois d'hiver (pour 1864) : décembre, 11°,2 ; janvier, 8°,3 ; février, 8°,8. — Oscillations des températures mensuelles de l'hiver : décembre, écart de 11°,5 ; janvier, écart de 14°,5 ; février, écart de 14°,5. — *Hygrométrie.* Moyenne hygrom. de l'année, 56°,47. Oscillations extrêmes, de 20° à 80° ; 746^{mm} d'eau, dont 257^{mm} pour les mois d'hiver. 62 jours de pluie, ainsi répartis : hiver, 17°,3 ; printemps, 16°,2 ; été, 6°,9 ; automne, 22°. Brouillards assez communs, apparaissant surtout le matin. Neige rare. — *Anémologie* : SO, 95 jours ; NO 80 jours ; SE, 50 jours ; NE, 48 jours. L'hiver offre environ 26 jours de mistral. — *Baromètre :* oscillations entre 745^{mm} et 782^{mm}.

APPLICATIONS. — Herpétisme (eczéma chronique, lèpre).

Hyosciamine. — Principe actif de la jusquiame, découvert par Geiger et Hesse, et obtenu à l'état cristallin par Kletzinski. Sa formule est représentée par C^{15} ^{17} Az O.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Très-analogue à celle de l'atropine, sauf une action de sédation cérébrale, que n'a pas ce dernier alcaloïde, et une dilatation pupillaire plus persistante.

APPLICATIONS. — Semblables à celles de l'atropine. (Voy. ce mot.)

Hypochlorite de chaux. — Le chlorure de chaux, véritable réservoir de chlore, est un mélange de chlorure de calcium $CaCl^2$ et d'hypochlorite de chaux $Cl^2\ O^2\ Ca$.

Hypochlorites de potasse.—C'est un mélange de chlorure de potassium et d'hypochlorite de potasse.

Hypochlorite de soude.— L'hypochlorite de soude ou chlorure de soude est également un mélange de chlorure de sodium NaCl et d'hypochlorite de soude ClONa.

Hypochlorites. — Ces sels, obtenus par divers procédés, sont peu stables ; ils se transforment en chlorures et en chlorates sous des influences diverses. Les acides en dégagent le chlore ; ils donnent de l'oxygène par la chaleur.

Hypophosphites. — Sels formés par la combinaison de l'acide hypophosphoreux (PhO^2H^2) et d'une base. Les hypophosphites de soude et de chaux sont les seuls qui intéressent le médecin. Ces sels réduisent l'azotate d'argent et le sulfate de cuivre, et dégagent, quand ils sont chauffés, de l'hydrogène phosphoré qui s'enflamme à l'air.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés équivoques de stimulation nutritive.

Hyposulfites. — Ces sels, qui donnent par un acide un précipité de soufre, ont pour formule générale $S^2O^3M^2$. L'hyposulfite de soude, qui est le plus stable,

a la propriété de dissoudre les sels d'argent.

Applications. — Désinfectants et antiseptiques.

Hysope. — L'hysope (*Hysopus vulgaris*) est une Labiée à odeur aromatique, à saveur amère. Elle contient une essence et un principe amer.

Action physiologique. — Action stimulante des Labiées.

Applications. — Tonique, carminative, résolutive.

I

Iles du cap Verd. — Porto-Praya, capitale de l'une de ces îles, Santiago, est située par 14°53 latit. nord et 25°52 de longit. O., à la hauteur du Sénégal; elle jouit d'un climat bien plus tempéré que celui du continent. On y trouverait un excellent refuge d'hiver.

Iode. — Métalloïde obtenu par le traitement des varechs, qui sont des appareils de condensation pour l'iode contenu dans les eaux de la mer. Cette substance, découverte en 1811 par Courtois (de Montpellier), est en lames, d'aspect métallique, gris bleuâtre; son odeur est spéciale, mais analogue à celle du chlore; son goût est âcre et désagréable; elle se volatilise à 175° en donnant des vapeurs violettes, est soluble dans 7000 parties d'eau; sa solubilité dans ce liquide augmente par l'intervention de l'iodure de potassium ou du tannin; il est très-soluble dans l'alcool, mais à la longue il décompose partiellement ce liquide et forme de l'acide iodhydrique avec une partie de son hydrogène. L'amidon prend, sous son influence, une couleur bleue caractéristique qui disparaît par l'action de la potasse; ce réactif décèle 1 millionième d'iode en dissolution dans l'eau.

Action physiologique. — Action locale irritante et même caustique; action excitante générale, fièvre iodique, élimination par toutes les sécrétions, ivresse; à doses prolongées, cachexie iodique, fonte des tissus, amaigrissement.

Applications. — Agent d'irritation et de substitution locale; antistrumeux et antisyphilitique, emménagogue.

Iodhydrargyrate de potasse. — Ce sel a pour formule HgI^2KI; il s'obtient en saturant à chaud une solution d'iodure de potassium par le deuto-iodure de mercure. Il cristallise en aiguilles prismatiques de couleur jaune clair. Décomposé par l'eau, ce sel est soluble dans l'alcool.

Applications.—Antisyphilitique; il convient aux cas dans lesquels se mélangent les accidents de la syphilis secondaire et ceux de la syphilis tertiaire.

Iodoforme. — L'iodoforme ($CHI^2.I$) est du chloroforme dans lequel trois atomes de chlore ont été remplacés par trois atomes d'iode. C'est un corps solide, jaune, cristallisant en paillettes brillantes, d'une odeur fragrante et tenace rappelant celle du safran; il est insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther, l'alcool, le chloroforme; volatil. Il contient les neuf dixièmes de son poids d'iode.

Action physiologique. — Action topique presque nulle, insensibilisant, désodorant.

Applications. — Agent d'analgésie locale, cicatrisant, antiseptique, antiscrofuleux.

Iodure d'amidon. — Ce corps s'obtient en versant une dissolution aqueuse d'iode dans de l'empois. Ce n'est pas une substance définie. Soluble dans l'eau, l'iodure d'amidon se décolore à 66° et par l'action des alcalis.

Applications. — Emploi comme médicament iodique.

Iodure d'ammonium. — L'iodure d'ammonium ($IAzH^4$) a été conseillé comme antiseptique par Richardson, à cause de la propriété remarquable qu'il possède de prévenir la putréfaction.

Iodure de baryum. — L'iodure de baryum (BaI^2) est considéré par Pereira comme plus actif que le chlorure de baryum. Ce sel, qui paraît résumer les propriétés actives de ses deux composants, mériterait d'être étudié de plus près.

Iodure de calcium.—(CaI^2). Ce sel a été encore peu employé.

Iodure de fer. — Le protoioduro do fer ou (FeI^2) s'obtient en chauffant dans de l'eau de la limaille do fer et de l'iode et en évaporant. C'est un sel cristallisé, vert, déliquescent, soluble dans l'eau; sa solution se décompose rapidement à l'air et elle laisse déposer du sesquioxyde de fer; la présence du sucre et du miel lui donne de la stabilité.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés qui participent de celles de l'iode et de celles du fer, antiscrofuleux, reconstituant.

Iodure de potassium.—Ce sel, dont la formule est KI, est blanc opaque, de saveur alcaline, cristallisant en cubes, soluble dans les deux tiers de son poids d'eau et dans 6 fois son poids d'alcool. L'iodure de potassium est incompatible avec le chloral, le brome, les acides, le deutochlorure de mercure, l'acétate de plomb, le perclorure de platine. L'iodure de potassium contient 76,44 pour 100 de son poids d'iode.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Stimulant lymphatique; antiscrofuleux; antisyphilitique; antirhumatismal, fondant.

Iodure de sodium. — (NaI). Propriétés analogues, mais peut-être pas semblables, à celles de l'iodure de potassium.

Ipéca. — L'ipécacuanha officinal (*Cephelis ipecacuanha*) est l'*ipecacuanha annelé mineur*. L'ipéca annelé majeur, les ipécas striés, l'ipéca ondulé, sont des sortes qui ont à peu près la valeur de l'ipéca officinal. Les *faux ipécas* appartiennent à des plantes différentes de la famille des Violariées, des Rosacées, des Euphorbiacées, des Asclépiadées, etc. Les propriétés vomitives de l'ipéca résident principalement dans son écorce et sont dues à l'*émétine*. L'écorce de l'ipéca officinal en contient 116 p. 100. Le méditullium n'en renferme que 1,15 environ.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.—Action locale irritante, vésico-pustuleuse; vomitive, excitant des sécrétions diverses, dépresseur de la circulation et de la chaleur.

APPLICATIONS. — Emétique, expectorant, contro-stimulant, défervescent, sudorifique, modificateur des sécrétions intestinales.

Iris. — L'iris de Florence (*Iris florentina*), de la famille des Iridacées, fournit à la matière médicale une poudre retirée de ses rhizomes, quand ils ont au moins trois années. Elle est amère, un peu âcre, à odeur de violette, purgative quand elle est fraîche.

J

Jaborandi.— Le jaborandi, introduit dans la thérapeutique en 1874, est le *pilocarpus pinnatus*, de la famille des Rutacées. On utilise en médecine les feuilles, qui ont, quand on les froisse, une odeur aromatique et qui sont douées d'une saveur âcre. Le jaborandi doit ses propriétés à une essence dite *pilocarpène*, incolore, aromatique, pesant 0,852, et à un alcaloïde, la *pilocarpine* (voy. ce mot), dans lequel paraissent surtout résider les propriétés sialagogues et sudorifiques de la plante.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Excitant général des sécrétions : sudorifique, sialagogue, diurétique, stimulant mucipare, etc.

Jalap. — On connaît plusieurs sortes de jalaps, indépendamment du jalap officinal (*Ipomœa purga*), de la famille des Convolvulacées: le jalap fusiforme (*Convolvulus orizabensis*), le jalap digité ou jalap de Tampico, et les faux jalaps. Les insectes qui attaquent la racine de jalap s'adressant à la fécule et laissant la résine intacte, il s'ensuit qu'à poids égal, sa racine avariée est plus active. La résine constitue le dixième du poids de la racine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif hydragogue.

Jasmin. — Le jasmin (*Jasminum officinale*), de la famille des Jasminées, doit ses propriétés thérapeutiques à une essence que l'on en sépare, non pas par distillation, mais par pression, en se servant d'une huile grasse.

Action physiologique et applications. — Action et propriétés des essences.

Jatropha curcas (Huile de). — C'est une huile drastique retirée des semences du *jatropha curcas*, de la famille des Euphorbiacées.

Jaune d'œuf. — Partie grasse de l'œuf contenant en suspension, dans 51,4 parties d'eau pour 100, 30,46 de matières grasses (margarine, oléine, acides oléique et margarique, acide phosphoglycérique, cholestérine); 15, 7 d'un principe protéique, la *vitelline;* une matière extractive analogue à l'extrait de viande, des sels, etc.

Applications.— Substance alimentaire analeptique, propriétés topiques et générales des corps gras.

Jersey.— L'île de Jersey, dont la capitale est Saint-Hélier, offre l'hiver un climat doux d'une valeur relative pour les phthisiques de l'Angleterre. Elle doit cet avantage à sa position plus méridionale et insulaire.

Jusquiame. — La jusquiame est le type du genre Hoscyamus, de la famille des Solanacées. On en connaît trois espèces : 1° la jusquiame noire (*Hyosciamus niger*); 2° la jusquiame blanche (*Hyosciamus albus*) ; 3° la jusquiame dorée (*Hyosciamus aureus*). La première est la jusquiame officinale. Son principe actif est l'*hyosciamine.*

Action physiologique.—Action très-analogue à celle de la belladone, sauf l'action cérébrale, qui est plutôt une sédation qu'une excitation comparable à celle de la belladone.

Applications.—Agent des médications analgésique ; hypocinétique, hypnotique, mydriatique , anéréthistique, érythémogène.

K

Kamala. — Poudre des capsules du *rottlera tinctoria*, de la famille des Euphorbiacées. L'analyse y a trouvé une matière résinoïde, la *rottlérine*, que l'on considère comme son principe actif.

Applications. — Tœnicide plus sûr que le kousso.

Kawa. — On donne ce nom à la racine du *piper methysticum,* de la famille des Pipéracées, et à la boisson qu'elle sert à préparer en Océanie. Cette racine contient un principe actif, la *kawahine,* à laquelle G. Cuzent et O'Rorke ont rapporté l'ivresse produite par le kawa.

Action physiologique. — Très-analogue à celle de l'opium : ébriété, orgasme musculaire, hallucinations ; à dose élevée, torpeur musculaire, coma, arrêt de la respiration ; à doses prolongées, ivrognerie analogue à celle de l'alcool et de l'opium, et constituant ce qu'on pourrait appeler le *kawahisme* : hébétude cérébrale et sensorielle, amaigrissement, décrépitude, dermatoses sèches.

Kermès minéral. — Le kermès minéral, ou *poudre des Chartreux*, est un oxysulfure d'antimoine. C'est une combinaison ou plutôt un mélange de sulfure d'antimoine (Sb^2S^3) et d'oxyde d'antimoine ou acide antimonieux Sb^2O^3, dans la proportion de 2 du premier et de 1 du second. On l'obtient, par la voie sèche, en calcinant du sulfure d'antimoine et du carbonate de soude, et en reprenant par l'eau, ou par la voie humide avec les mêmes éléments. Le kermès précipité est un simple mélange dont l'examen microscopique permet de reconnaître les deux éléments par la diversité de leur couleur. C'est une poudre brun marron, insoluble dans l'eau, soluble dans l'acide chlorhydrique.

Action physiologique et applications. — Émétique, sudorifique, expectorant, contro-stimulant.

Kino (gomme). — C'est le nom générique appliqué à un certain nombre de sucs astringents fournis par diverses plantes de la famille des Papilionacées; tels sont le *butea frondosa*, le *pterocarpus marsupium*, etc. La gomme kino de l'Inde est fournie par ce dernier végétal. On la distingue, suivant sa provenance géographique, en kino de l'Inde, kino de la Jamaïque, kino de Maurice, kino de Botany-Bay.

Action physiologique et applications. — Astringent, hémostatique, répresseur des sécrétions.

Kissingen. — Cette station est située en Bavière, par une altitude de 440m. Eaux froides contenant 8 gr. 55 de résidu salin, dont 5 gr. 8 de chlorure de sodium.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Goutte, rhumatisme, phthisie.

Kousso. — Le kousso ou *cousso* est constitué par les sommités fleuries du *brayera anthelmintica*, de la famille des Rosaeées. L'analyse y a déeouvert différents principes : un aeide, l'*acide agénique*, un alcaloïde, le *cosséin*, une résine âcre et amère.

APPLICATIONS. — Tœnifuge éprouvé.

Kreusnach. —Kreusnach fournit à la thérapeutique des eaux-mères dont le résidu salin par litre est de 316 gram., dans lequel le chlorure de sodium figure pour 7 gr. 8; les chlorures de magnésium et de potassium réunis, pour une quantité égale; le bromure de sodium, pour 8,7, et le bromure de magnésium, pour 2,6. On y prend des bains de source, qu'on additionne progressivement d'eaux-mères depuis 1 litre jusqu'à 15 litres.

L

Lactate de fer. — ($C^3H^5O^3$)Fe + 3 H^2O). Il s'obtient en faisant réagir au conctact de l'eau le lactate de chaux sur le suflate ferreux. Ce sel cristallise en prismes aiguillés vert jaunâtre ; il est sans odeur, et son goût est faiblement styptique ; il rougit le papier de tournesol et sa base se suroxyde au contact de l'air ; il est peu soluble dans l'eau.

Lactate de zinc. — Ce sel a pour formule ($C^3H^5O^3$) Zn + 3 H^2O). Il est blane, à saveur sucrée et styptique ; il faut 58 gram. d'eau froide et 6 gram. d'eau bouillante pour en dissondre 1 gram.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Nulle ou peu sensible.

APPLICATIONS. — Antispasmodique.

Lactique (Acide).—Cet acide organique, dont la formule est ($C^3H^6O^3$), est liquide, sirupeux, jaunâtre, miscible à l'eau, à l'aleool et à l'éther.

APPLICATIONS. — Eupeptique, hypnotique (?).

Lacto-phosphate de chaux.—C'est un sel mal défini, peut-être un mélange, que l'on prépare en saturant l'acide lactique par le phosphate de chaux gélatineux. Le laeto-phosphate de chaux est blane, soluble dans l'eau et en partie dans l'alèool, quand il a été bien préparé.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Tonique nutritif, eupeptique.

APPLICATIONS. — Stimulant des digestions et de la réparation osseuse.

Lactucarium. — Le laetuearium est à la laitue ce que l'opium est au pavot. Aubergier, qui a donné beaucoup de vogue à ee suc propre, le retire du *lactuca altissima*. Sa composition est complexe. On y trouve une matière amère cristallisable, de la mannite, de l'asparamide, une substance cristallisable eolorant en vert les persels de fer, une résine électro-négative combinée avec la potasse, une résine indifférente, de l'ulmate de potasse, de la cérine, de la myricine, de la pectine, de l'albumine, de l'oxalate acide de potasse, des malates, nitrates et sulfates de la même base, des phosphates de chaux et de magnésie, des oxydes de fer et de magnésie, de la silice (Gubler).

La matière amère cristallisable a été désignée sous le nom de *lactucin.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE.— Sédation nerveuse, sommeil.

APPLICATIONS.— Hypnotique, antispasmodique, anaphrodisiaque.

Lait. — Produit de la sécrétion des glandes mammaires, le lait offre une composition très-différente, non-seulement d'une espèce à l'autre, mais aussi chez la même femelle laitière, suivant les conditions infiniment variées de santé, de genre de vie, d'alimentation, de distanee du part, etc. On peut diviser, au point de vue médical, les diverses sortes de lait en : 1° laits gras ; 2° laits caséeux et gras; 3° laits suerés et aqueux. Je donnerai eomme types l'analyse du lait de vache et celle du lait d'ânesse.

Le premier contient, d'après Doyère, en moyenne sur 100 : 3,20 de beurre, 3 de caséine, 1 d'albumine, 4,30 de sucre et

0,70 de sel, soit 12,40 % de matières solides.

Le *lait d'ânesse* contient une très-petite quantité d'un beurre mou, rancissant vite; il est sucré (6,08 %); sa densité est de 1030 à 1035. Il contient 8,35 % de matériaux solides.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Aliment doux, réparateur, n'excitant pas la circulation; diuréto-purgatif.

Laitues. — Les laitues, de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, constituent un genre qui embrasse les espèces principales suivantes : la laitue cultivée (*Lactuca sativa*), la laitue sauvage ou scariole (*Lactuca scariola*), la laitue vireuse (*Lactuca virosa*).

APPLICATIONS. — Aliments herbacés; hypnotiques, anaphrodisiaques.

Laminaire. — La laminaire (*Laminaria digitata*) est une plante de la famille des Algues et de la tribu des Fucoïdes. Sa fronde est entière d'abord, puis palmée. Son stipe ou tige absorbe l'humidité au point de doubler de volume, d'où son usage pour dilater des conduits ou trajets.

Lanthopine. — C'est l'un des alcaloïdes nombreux retirés de l'opium. Son action physiologique propre est encore inconnue.

Laurier. — Le laurier commun (*Laurus nobilis*), de la famille des Laurinées, fournit à la médecine ses feuilles et ses baies, qui contiennent une essence ($C^{20}H^{6}O$), un camphre particulier ou *laurin*, une huile fixe, etc.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action stimulante, apéritive, carminative, fébrifuge.

Laurier-cerise. — Le laurier-cerise (*Prunus lauro cerasus*), laurier amande, laurier au lait, etc., appartient à la famille des Rosacées. Ses feuilles contiennent, associées aux substances végétales ordinaires, une essence et un principe protéique particulier analogue à l'*amygdaline*, et qui, mis au contact de l'*émulsine* des amandes douces, dégage l'odeur d'amandes amères. Toutefois, Lepage (de Gisors) croit que l'acide cyanhydrique préexiste tout formé dans les feuilles. L'essence a pour formule $C^{20}H^{16}$. Elle est blanchâtre, concrète, âcre. Ses feuilles sont plus actives en Italie qu'en France, et aux mois de juillet et août qu'aux autres époques.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Analogue à celle de l'acide cyanhydrique à très-petites doses.

APPLICATIONS.—Antispasmodique, analgésique, amyosthénique, aromatisant.

Lavande. — La lavande (*Lavandula spica*), de la famille des Labiées, doit ses propriétés à une essence appelée dans le commerce *huile d'aspic*. Ses sommités fleuries contiennent, indépendamment de cette essence, un principe amer et du tannin.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.— Action analogue à celle des essences.

APPLICATIONS.—Agent des médications stimulante et antispasmodique.

Lichen d'Islande.— Ce lichen (*Cetraria islandica*) fournit ses feuilles à la matière médicale. Elles contiennent pour 100 : 3 d'un principe amer, le *cétrarin*, substance blanche, peu soluble dans l'eau et l'éther, soluble dans l'alcool; 3,6 de sucre incristallisable; 10,7 de gomme et de matière extractive; 44,6 d'un amidon spécial, la *lichénine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer, apéritif, émollient.

Lilas. — Le lilas commun (*Syringa vulgaris*), de la famille des Oléacées, contient dans ses capsules de l'acide malique, une matière amère, de la bassorine, un alcaloïde cristallisé, la *lilacine* ou *syringine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Amer, fébrifuge de valeur relative.

Limaille de fer. — La limaille de fer se prépare, suivant les prescriptions du Codex, en limant du fer doux à la lime d'acier. Elle est en poudre assez grossière, conserve l'éclat métallique, et elle se dissout, en totalité, avec dégagement d'hydrogène dans l'acide chlorhydrique. C'est là la limaille ordinaire; quand on la porphyrise, elle perd son éclat métallique.

Lin (Graine de). — C'est la semence du lin (*Linum usitatissimum*), de la famille des Linacées. Elle contient 35 pour 100 d'huile, 10 pour 100 de mucilage et 20 pour 100 d'une matière gommeuse.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Emolliente.

Liquidambar. — Le liquidambar est un baume, tantôt liquide, blanc, appelé aussi *huile de liquidambar*, tantôt demi-solide. Il provient du *liquidambar styraciflua*, arbre de la famille des Balsamifluées, qui croît au Mexique.

Action physiologique et applications. — (Voir *Storax.*)

Lis. — Le lis blanc (*Lilium candidum*), de la famille des Liliacées, est le lis officinal. On utilise, en médecine, les fleurs comme antispasmodiques et les bulbes comme maturatifs.

Liserons purgatifs. — Ces plantes appartiennent à la famille des Convolvulacées. Elles comprennent le liseron des haies (*Convolvulus sepium*), le petit liseron ou liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le liseron à feuilles de guimauve (C. *althæoïdes*). Purgatifs indigènes, qui devraient être plus employés qu'ils ne le sont.

Louesche. — Station thermale du Valais, en Suisse, par 1450 mètres d'altitude. Ses eaux sont sulfato-calciques et hyperthermales. La source principale, celle de Saint-Laurent, a 51°. On fréquente ces eaux pendant les mois de juillet et août.

Luchon (Bagnères de). — Station thermale des plus importantes, située à 629 mètres d'altitude, dans la Haute-Garonne. Sources sulfureuses, chaudes, variant de 29° à 49° (source des Romains). Ces eaux sont sulfo-sodiques. Saison du 1er mai au 15 octobre.

Applications. — Usage intérieur, bains, douches, inhalations. Rhumatisme, syphilis, traumatismes anciens; maladies chroniques des voies respiratoires; dermatoses chroniques; lymphatisme, scrofules.

Lupulin. — Le lupulin est retiré des cônes secs du houblon (*Humulus lupulus*), de la famille des Urticacées. C'est une poudre de couleur jaune orangé, à odeur aromatique, amère. Elle constitue la sixième partie, en poids, des cônes de bonne qualité. Le lupulin contient 2 pour 100 d'une essence que Personne considère comme semblable à celle de valériane; 13 pour 100 de *lupulite* ou principe amer du houblon; 50 d'un principe résineux.

Action physiologique. — Amer, narcotique, réfrigérant, stomachique, hypnotique, anaphrodisiaque.

Luxeuil. — Situé dans la Haute-Savoie, par 417 mètres d'altitude. Sources faiblement chloruro-sodiques (de 30 à 66 centigr. de chlorure de sodium par litre), contenant de petites quantités de chlorure de potassium, de carbonate, de chaux et de magnésie, de sesquioxyde de fer, etc. Température variant de 19° à 56°. Saison : du 15 mai au 1er octobre.

Applications. — Boisson, piscine, bains, douches. Rhumatisme, dyspepsie, engorgements de la rate et du foie, diathèse urique; coliques néphrétiques, gravelle; chlorose et anémie (source ferrugineuse).

Lycopode. — Le lycopode officinal (*Lycopodium clavatum*), de la famille des Lycopodiacées, contient groupées, sous forme d'épi, des capsules bivalves, renfermant une poussière jaune appelée aussi *soufre végétal*. On falsifie la poudre de lycopode avec l'amidon, le talc, le pollen des Conifères.

Action physiologique et applications. — Poudre inerte, absorbante, à action purement mécanique.

M

Macis. — On donne ce nom au faux arille de la noix muscade fournie par le muscadier (*Myristica officinalis*), de la famille des Myristicacées. Cette substance, d'un goût chaud, aromatique, poivré, contient une essence, deux huiles fixes, une matière gommeuse, du tannin, du ligneux.

Madère. — Le madère blanc est un vin sec très-alcoolique (environ 20 p. 100 quand il n'a pas été viné pour le transport maritime). Les voyages sur mer l'améliorent sensiblement; aussi, pour le bonifier, le soumet-on quelquefois à une navigation de longue durée. La saveur alcoolique du madère atténue, sans le masquer complétement, un goût légèrement acide qui, du reste, lui est commun avec tous les vins blancs, à l'exception du xérès.

Madère. — Station intertropicale si-

tuée par 32°,49 de lat. nord et 16°,39 de long. ouest.

Thermologie. — Moyenne des mois d'été, 23°,3. Moyenne des mois d'hiver, 16°,5. Climat très-constant. Moyennes horaires : à neuf heures, 14°,48 ; à midi, 15°,7 ; à trois heures, 17°,4. Ecarts des températures diurnes très-faibles. — *Hygrologie.* Quantité annuelle de pluie, 1^{m},25; 74 jours humides. Pluies abondantes, mais peu durables.

Magnésies. — On donne, en pharmacologie, le nom de *magnésies* à la magnésie calcinée, ou oxyde de magnésium (MgO), et à l'hydrate de magnésie (MgO^2H^2). On distingue deux sortes de magnésie calcinée : la magnésie calcinée ordinaire, et la magnésie calcinée lourde appelée aussi quelquefois *magnésie anglaise.*

Action physiologique et applications. — Action purgative et absorbante. Acescence ; antidotes des acides, du phosphore, du chlorure d'antimoine, des hypochlorites, de l'acide arsénieux, du sel d'oseille.

Malaga. — Le malaga constitue, avec le malvoisie, le constance, le lunel-viel, le grenache, le rota, etc., la série des vins de liqueur. C'est le plus usuel de tous; et si son emploi, fréquent en pharmacie comme véhicule de divers médicaments, a l'inconvénient de rappeler quelquefois aux malades des saveurs qui leur répugnent, on peut le considérer cependant comme un excellent vin. La quantité d'alcool qu'il contient augmente à mesure qu'il vieillit : elle est, en moyenne, de 15 à 16 p. 100.

Malate de fer. — On l'obtient par l'action du suc de pommes aigres sur la limaille de fer porphyrisé ($C^4H^4O^5$,Fe).

Malte. — Cette île, située entre la Sicile et l'Afrique, a un climat méridional, un sol sec et offre des refuges d'hiver d'une valeur réelle.

Maltine. — La maltine, ou diastase de l'orge germé, est une poudre jaunâtre et amorphe, d'odeur de levain, peu soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool absolu, fort peu soluble dans un mélange d'alcool et d'éther. Ce ferment a la propriété de fluidifier l'amidon. Coutaret, qui a publié un travail important sur ce principe digestif, indique le procédé de préparation suivant : on fait macérer pendant vingt-quatre heures de l'orge germée et concassée dans le double de son poids d'eau à 40°; on traite par le double de son volume d'alcool à 90°, la maltine se précipite. On en retire 5 à 6 gram. par kilogr. d'orge germée.

Manne. — Suc propre exsudé par divers frênes, et surtout par les *fraxinus rotundifolia* et *ornus.* On distingue : la manne *en larmes* ou manne de Sicile et de Calabre ; la manne *en sorte* et la manne *grasse.* La manne est formée par un sucre particulier, mélange de sucre de canne et de sucre interverti, un principe incristallisable, qui est de la dextrine, et enfin la *mannite* ($C^6H^{14}O^6$), principe doux et cristallisable et qui constitue la plus grande partie de la manne en larmes.

Action physiologique et applications. — Laxatif.

Marienbad (Eaux de). — Ces eaux, situées en Bohême, à 664^{m} d'altitude, ont une température de 8 à 11°. La source Kreuzbrunnen, la plus active, contient 3,87 de sulfate de soude, 1,23 de chlorure de sodium, près de 1 gram. de bicarbonate de soude et 55 centigr. de bicarbonate de chaux.

Action physiologique et applications. — Eaux purgatives, antipolysarciques.

Marjolaine. — La marjolaine (*Origanum majorana*), de la famille des Labiées, est une plante aromatique qui a toutes les propriétés physiologiques des Labiées aromatiques. La marjolaine vivace (*Orig. majoranoïdes*) est plus sternutatoire que la marjolaine vulgaire.

Marronnier d'Inde. — Le marron d'Inde ou châtaigne de cheval est la graine de l'*æsculus hippocastanum*, de la famille des Hippocastanées. Sa pulpe contient sur 100 : 17,5 de fécule, 4,45 de principe amer et de l'esculine ($C^{16}HgO^{10}$).

Marrube. — Le marrube (*Marrubium vulgare*), de la famille des Labiées, contient dans ses feuilles un principe particulier, la *marrubine.*

Action physiologique et applications. — Amer, tonique, fébrifuge.

Marsala. — Vin de Sicile, d'une spirituosité considérable (environ 24 p. 100). Elle est augmentée par le vinage qu'il subit et qui a moins pour but de lui faire

supporter le transport maritime que de le mettre en rapport avec le goût des Anglais, qui en consomment la plus grande partie.

Mastic. — Résine qui découle du lentisque (*Pistacia lentiscus*), de la famille des Térébinthacées. Cette substance, formée d'une huile volatile et de deux résines, est soluble en totalité dans l'éther et l'essence de térébenthine, et partiellement dans l'alcool.

Maté.—Le maté, ou *thé du Paraguay*, appelé aussi *yerba maté* (*Ilex paraguyensis*), est une Célastrinée qui ressemble à notre houx. On en emploie les feuilles, auxquelles on fait subir une sorte de torréfaction. Cette plante renferme un alcaloïde chimiquement identique à la théine et à la caféine.

Action physiologique et applications. —A petites doses, action céphalique exhilarante, servitude cérébrale créée par son usage. L'ivrognerie du maté amène une dépression de l'activité intellectuelle et sensorielle, une sorte de lypémanie, une gastralgie dite *matique*, décrite par Mantegazza; de l'amaigrissement. Le maté est, d'après quelques auteurs, dans le groupe des médicaments dits d'*épargne*.

Matico. — Le matico (*Piper angustifolium*), de la famille des Pipéracées, est un arbuste du Pérou dont les feuilles ont une odeur aromatique. L'analyse y constate la présence d'un principe amer, le *maticin* ou la *maticine*, et d'une essence. Ces deux principes sont solubles dans l'eau et l'alcool et insolubles dans l'éther.

Action physiologique et applications. — Action stimulante, aphrodisiaque (?). Agent de substitution locale dans les inflammations chroniques des muqueuses. Hémostatique.

Matricaire. — Le matricaire (*Matricaria parthenium*), de la famille des Composées, tribu des Sénécioïdées, contient dans ses sommités fleuries une essence et une résine.

Action physiologique et applications. — Antispasmodique, emménagogue, anthelmintique, fébrifuge.

Mauve. — La mauve commune, ou grande mauve (*Malva sylvestris*), et la petite mauve (*Malva rotundifolia*), de la famille des Malvacées, doivent à l'abondance de leur mucilage les propriétés émollientes qui font utiliser, en médecine, leurs feuilles, leurs fleurs et leur racine, mais surtout leurs feuilles.

Mauve musquée. — La mauve musquée (*Malva moschata*), de la famille des Malvacées, contient dans ses fleurs un principe aromatique doué de propriétés antispasmodiques. On en pourrait tirer parti, au même titre que de la moscatelle.

Méchoacan. — Le méchoacan (*Convolvulus mechoacan*), de la famille des Convolvulacées, a des propriétés analogues à celles du jalap. (Voy. ce mot.)

Mélisse. — La mélisse (*Melissa officinalis*), de la famille des Labiées, fournit à la matière médicale :

1° Ses *feuilles*, qui s'emploient à la dose de 5 à 10 gram. en infusion dans un litre d'eau;

2° Son *huile essentielle* (5 à 10 gouttes);

3° Son *eau distillée* (100 à 120 gram. comme véhicule des potions stimulantes).

On sait que la mélisse est devenue la base d'alcoolats divers dont l'*eau de mélisse des carmes* et l'*alcoolat de mélisse composé* constituent les formules les plus connues. Nous avons indiqué ces préparations quand nous nous sommes occupé de la médication thermogénétique.

Menthe poivrée. — La menthe poivrée (*Peppermint*) est la menthe officinale. On la cultive pour les besoins de la médecine dans divers pays, particulièrement en Angleterre. Elle doit ses propriétés à une essence ($C^{20}H^{20}O^{2}$), mais elle contient aussi une substance amère et du tannin.

Action physiologique. — Stimulante, tonique.

Applications. — Stimulation diffusible; effet carminatif, anti-émétique; antispasmodique, diaphorétique, emménagogue.

Menton.—Station hibernale maritime. Exposition au sud-est, en pleine côte. *Thermologie.* Moyenne annuelle, 16°,1 ; hibernale, 9°,4 ; vernale, 14° ; automnale, 16°,9. Température : minimum de l'hiver, 4°,6 ; températures horaires de l'hiver : soleil levant, 6°,9 ; deux heures, 11°,7 ; soleil couchant, 6°,6. Moyenne des mois d'hiver (1863 1864) : décembre, 9°,7 ; janvier, 8°,1 ; février, 8°,9. Ecarts de température des mois

d'hiver (entre le maximum et le minimum): décembre, 9°; janvier, 8°,25; février,10°,2. Climat très-doux l'hiver, dont la température minima est quelquefois de + 8°. Le thermomètre n'a jamais dépassé 31° ; le maximum moyen de vingt-quatre années a été de +28°—*Hygrométrie*, de 35° à 70° ; moyenne, 58°,4. Quantité annuelle d'eau, 720^{mm}. Nombre moyen de jours de pluie, 78; de temps couvert, 267; d'alternance de nuages et de soleil, 503 ; de soleil radieux, 208. Les 78 jours de pluie se répartissent ainsi: hiver, 19; janvier, 7; février, 6 ; printemps 21; été, 12; automne, 26. En résumé, sur 90 jours d'hiver, il y en a 71 qui permettent la promenade à pied — *Anémologie:* 80 jours par an de vents violents. Alternance diurne et nocturne des brises de terre et de mer; fréquence des vents d'est ; rareté du N.-O. Bons abris.

Ményanthe. — Le ményanthe, ou trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), est une Gentianée. Cette plante contient un extractif amer, une résine, de l'acide malique, etc.

Action physiologique et applications. — Amer, apéritif, antiscorbutique, vermifuge.

Mercure.— Métal liquide solidifiable à —40°, bouillant à 350°, volatil à la température ordinaire et même au-dessous de 0°, et produisant des vapeurs d'une grande diffusion. Le mercure, doué de propriétés chimiques très-actives, forme des composés médicamenteux divers : deux oxydes (Hg^2O noir, et HgO rouge); deux sulfures correspondants pour la composition et la couleur (Hg^2S et HgS); l'éthiops martial et le cinabre ; un protoiodure de mercure, Hg^2I^2 vert foncé; un deutoiodure, HgI^2 écarlate ; un protochlorure, $Hg^2 Cl^2$, et un deuto-chlorure ou sublimé corrosif, $Hg Cl^2$; un azotate mercureux $(Azo^3)^2Hg^2$ et un azotate mercurique $(Azo^3)^2Hg$ deux sulfates, un cyanure.

Action physiologique. — Action mécanique de pesanteur, action dynamique par absorption, pouvant aboutir à une cachexie. Hypercrinique général.

Applications.—Stimulant lymphatique général et local. Antisyphilitique.

Miel. — Matière sucrée et aromatique des fleurs butinée par l'abeille (*Apis mellifera*) et élaborée par l'appareil digestif de cet insecte ; c'est un mélange de glucose, de sucre de canne, de mannite, de cire, d'acides organiques, de matières colorantes, etc.

Action physiologique et applications. — Excipient des médicaments, laxatif.

Millefeuille.—La millefeuille (*Achillea millefolium*), de la famille des Synanthérées, a une saveur astringente et amère, une odeur légèrement aromatique. On emploie les feuilles, les sommités fleuries et les racines, à titre de toniques, de stimulants, d'antispasmodiques, de fébrifuges.

Mimulus moschatus. Cette plante, de la famille des Scrofularinées, originaire de l'Orégon, a une odeur de musc très-accentuée. Elle doit être antispasmodique, mais elle n'a eu jusqu'ici que des usages bornés à son pays d'origine.

Molitg. — Station des Pyrénées-Orientales par 500 mètres d'altitude. Ses eaux sont à une température qui varie, suivant les sources, de 21° à 38°. Onctueuses, à odeur peu sulfureuse, à saveur salée et sulfureuse. Analogie avec les eaux de la Preste.

Applications. — Herpétisme, rhumatisme, maladies des voies urinaires.

Monaco. — Station hibernale abritée du nord, ouverte au N.-E. et au N.-O. — *Thermologie.* Moyenne de l'hiver, 9°,42 ; moyenne de décembre, 9°,6; de janvier, 9°,08; de février, 9°,5. — *Hygrologie.* Moyenne de 63°,5; 17 jours pluvieux pendant les trois mois d'hiver, 25 jours sereins, 38 jours nuageux, 13 jours couverts. Climat inférieur à celui de Menton.

Monésia. — On donne ce nom à un extrait astringent retiré du *chrysophyllum glycyphlœum*, arbre qui habite le Brésil et appartient à la famille des Sapotées. C'est une substance brune à odeur faiblement aromatique, à saveur douce d'abord, puis astringente et âcre, soluble dans l'eau, soluble en partie dans l'alcool. Derosne et Henry y ont trouvé du tannin associé à une matière colorante rouge, une substance appelée *monésin*, et de la glycyrrhizine (Neligan).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Astringent, hémostatique, hypocrinique. Traitement des hypercrinies et des hémorrhagies.

Monobromure de camphre.— Découvert en 1862 par Swartz, le monobromure de camphre a été introduit peu après dans la thérapeutique par Deneffe (de Gand). C'est une substance blanche, soluble, cristallisant en aigrettes soyeuses; fusible à 57°, elle bout à 132°.

APPLICATIONS.—Antispasmodique; anaphrodisiaque. Névroses diverses, ataxie.

Mont-Dore (Eaux du). — Station du Puy-de-Dôme, d'une altitude de 1,046 mètres. Sources nombreuses, bicarbonatées mixtes, ferrugineuses, d'une température qui varie de 12° à 45°. Saison : juillet et août.

APPLICATIONS. — Asthme, phthisie, bronchite chronique.

Monosulfure de sodium. — Ce sel a pour formule Na^2S+9H^2O. Ses applications sont celles des sulfureux en général; principe minéralisateur de tout un groupe d'eaux minérales sulfureuses.

Montpellier. — Station d'hiver, par 43°,46 latitude nord et 1°,32 de longitude est. Altitude 44^m,3. Terrain jurassique, terrain crétacé à groupe inférieur marneux, et terrain tertiaire à étages lacustres et marneux; à 10 kilomètres de la mer dont la sépare une zone d'étangs et à laquelle elle est reliée par un chemin de fer. — *Thermologie.* Moyenne annuelle, 13°,38; moyennes mensuelles : décembre, 5°,9; janvier, 5°,7; février, 6°,2; mars, 8°,8; avril, 12°,7; mai, 16°. Moyennes saisonnières: hiver, 5°,6; printemps, 12°,5; été, 21°,4; automne, 13°,9. Oscillations diurnes : hiver, 5°,1 ; printemps, 7°,7 ; été, 9°,1; automne, 6°,5. Oscillations nycthémérales très-étendues. Climat violent, à changements brusques et étendus.— *Anémologie.* Vents secs du N. et de l'O.; vents humides du S. et de l'E. En moyenne, les vents humides sont aux vents secs comme 1 à 2, en hiver; comme 1 à 1,01, au printemps ; comme 1 à 6, en été ; comme 1 à 3,8, en automne. — *Hygrométrie.* En hiver, 255^{mm} et 14 jours de pluie; au printemps, 260^{mm} et 16 jours de pluie ; en été, 97^{mm} et 9 jours de pluie ; en automne, 108^{mm} et 18 jours de pluie. Moyenne d'eau, 920^{mm} et 58 jours de pluie. Brouillards rares.

Montmirail. — Montmirail, près Vacqueyras, dans le département de Vaucluse, au pied du Ventoux, a trois sources froides (16°): l'une, sulfurée calcique ; la seconde, ferrugineuse ; la troisième, sulfato-sodique et magnésienne. Cette réunion d'eaux différentes est déjà un grand avantage ; mais l'originalité et l'importance de cette station sont surtout constituées par sa source purgative, dite *eau verte*, qui contient par litre 9 gr. 31 de sulfate de magnésie et 5 grammes de sulfate de soude. Elle a une action purgative analogue à celle de Pullna et de Birmenstorff et supérieure à celles de Marienbad et Sedlitz.

Morphine. — La morphine ($C^{17}H^{19}O^3Az + H^2O$) est l'un des vingt-deux alcaloïdes découverts jusqu'ici dans l'opium, et le plus important de tous. Elle cristallise en prismes incolores, brillants ; sa saveur est amère ; elle est peu soluble, dans l'eau froide, soluble dans 500 parties d'eau bouillante, soluble dans l'alcool froid, très-soluble dans l'alcool bouillant, insoluble dans l'éther. Très-avide d'oxygène, la morphine désoxyde l'acide iodique et, au contact de ce corps et de l'amidon, produit une couleur bleue caractéristique ; elle se colore en rouge orangé par l'acide nitrique, réduit le chlorure d'or et produit avec le perchlorure de fer une coloration bleue.

La morphine se combine avec les acides et forme avec eux des sels plus ou moins solubles. Les plus solubles sont: le *nitrate de morphine* (1 partie dans 10 parties d'eau), le *bicarbonate* (1 dans 4), le *sulfate*, le *chlorhydrate*, l'*acétate*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action somnifère à petites doses, action noosthénique, anesthésique et analgésique, myosique, sudorifique ; déprime les sécrétions muqueuses.

APPLICATIONS. — Emploi comme hypnotique, comme *céphalique* ou modificateur de la vie cérébrale, comme *analgésique*, amyosthénique ; modificateur des sécrétions, antagoniste de l'atrophisme, du strychnisme.

Moscatelle. — La moscatelle ou

moscatelline (*Adoxa moscatellina*), ou *herbe au musc*, appartient à la famille des Araliacées. Son principe aromatique réside dans ses fleurs. Il est assurément regrettable que cette plante intéressante n'ait pas pris droit de cité en pharmacologie ; elle viendrait grossir utilement la liste des antispasmodiques.

Mouron. — Le mouron rouge (*Anagallis arvensis*), de la famille des Primulacées, était jadis l'objet d'une ferveur thérapeutique qui est bien tombée : on l'employait dans le traitement de l'hydropisie, du cancer, de la rage. Il y aurait lieu de revoir de plus près ce médicament.

Muguet de mai. — C'est le *convallaria maïalis*, de la famille des Asparaginées. On utilise en médecine les fleurs comme antispasmodique, le rhizome et les baies comme purgatifs. Toutes les parties de la plante ont une action sternutatoire.

Musc. — Le musc est un produit de sécrétion fourni par le mâle du chevrotain porte-musc (*Moschus moschiferus*), ruminant sans cornes qui habite les hauts plateaux du Thibet. L'espèce la plus estimée vient du Tonkin et du Thibet ; le musc de Russie porte le nom de *kabardin*. Les analyses, encore incomplètes, qui ont été faites du musc ont démontré la complexité de sa composition, mais n'ont pas abouti à la séparation d'un principe dans lequel résident ses qualités volatiles et odorantes.

Muscarine. — Principe toxique de l'*amanita muscaria*, champignon du genre Amanite. On lui donne quelquefois le nom d'*amanitine*, mais à tort, car ce principe n'appartient qu'à l'*amanita muscaria*.

Action physiologique. — Etudiée par Schmiedeberg et Koppe, cette action peut se résumer ainsi : excitation convulsive des muscles de l'intestin, de la vessie, de l'estomac ; stupéfaction cardiaque ; action myosique ; hypercrinie salivaire, lacrymale mucipare ; action antidotique de l'atropine.

Applications. — A déterminer.

Muscade. — La muscade officinale, ou *noix de muscade*, est le fruit du *myristica officinalis* ou muscadier, de la famille des Myristicées. Ce fruit est une drupe dont on utilise l'amande ; la fausse arille, qui enveloppe l'amande, constitue le *macis* (voir ce mot). La noix muscade contient sur 100 parties : 6 d'essence, des matières grasses, de la fécule, de la gomme, des substances colorantes. La matière grasse de la muscade a reçu le nom de *myristine*. Son essence a la même composition que celle de l'essence de térébenthine. Le *beurre de muscade*, obtenu par expression, n'est autre chose que la matière grasse de la noix muscade tenant en dissolution de l'essence.

Action physiologique. — Action stimulante diffusible, condiment.

Applications — Emploi à titre de stomachique, de carminatif, comme hypersthénisant.

Mylabres. — Insectes Hétéromères, Coléoptères, de la tribu des Trachélides, très-rapprochés de la Cantharide, et dont plusieurs : les *mylabris octopunctata, pustulata,* le mylabre de la chicorée (*Mylabris cichorii*), etc., jouissent de propriétés vésicantes.

Myrrhe. — Suc exsudé de l'écorce de divers arbres de la famille des Térébinthacées, en particulier du *balsamodendrum myrrha*. Cette gomme résine est tantôt rouge, tantôt blonde, cassante, à odeur forte et aromatique, à saveur amère. Elle contient une essence, deux résines, deux gommes, des sels de potasse et de chaux. La myrrhe est soluble, en partie dans l'eau et l'alcool ; elle se dissout assez bien dans le vin, le vinaigre, le lait.

Action physiologique. — Action analogue à celle des baumes et des essences.

Applications. — Stimulant digestif, emménagogue ; agent de substitution locale pour les muqueuses enflammées chroniquement.

N

Naphta *médicinal.* — Médicament employé en Angleterre, et préparé par la distillation de l'acide pyroligneux impur sur la chaux. C'est un hydrate d'oxyde de

méthyle. Le naphte est liquide, incolore, fluide, d'odeur analogue à celle de l'éther acétique.

Action physiologique. — Action sédative.

Applications. — Antispasmodique.

Naphthaline. — La naphthaline ($C^{10}H^{8}$) est un carbure d'hydrogène, blanc, cristallisé, d'odeur forte et empyreumatique, de saveur âcre et brûlante, inflammable, fondant à 79°, bouillant à 217°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, les essences, les huiles grasses; c'est l'un des produits de la distillation de la houille.

Action physiologique. — Action analogue à celle des goudrons, du pétrole et, suivant quelques auteurs, à celle du camphre, avec électivité sur l'appareil respiratoire.

Applications. — Incisif et expectorant, parasiticide.

Naphte. — Produit de la distillation du pétrole avec de l'eau, qui se sépare du naphtène et du naphtole, dont les points d'ébullition sont différents du sien. On le distingue du *medicinal naphta* par son odeur empyreumatique et créosotée. Il est soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, les éthers, les huiles grasses, les essences.

Narcéine. — Cet alcaloïde de l'opium, qui a pour formule ($C^{23}H^{29}Az\,O^{9}$), est une substance blanche, soyeuse, amère, peu soluble dans l'eau, fusible à 145° (Robertson), se distinguant de la codéine et de la thébaïne par son insolubilité dans l'éther.

Action physiologique et applications. — Hypnotique, ne trouble pas les fonctions digestives, produit de la dysurie, de la sédation circulatoire.

Narcisse des prés. — Le narcisse des prés (*Narcissus pseudo-narcissus*), de la famille des Amaryllidées, contient dans ses feuilles, ses fleurs et ses bulbes, un alcaloïde, la *narcissine*, considéré comme son principe actif.

Action physiologique. — Action vomitive; stimulant la sécrétion des bronches; employé comme émétique et expectorant.

Narcotine. — Cet alcaloïde, appelé aussi *principe cristallisable de Derosne*, retiré de l'opium, a pour formule ($C^{29}H^{23}Az^{7}O^{7}$). Il se présente sous la forme de cristaux blancs, fusibles à 170°; insoluble dans l'eau froide, soluble au $^{7}/_{1000}$° dans l'eau bouillante, soluble dans la benzine, le pétrole, les huiles fixes, quelques essences, elle forme des sels avec les acides.

Action physiologique et applications. — Action somnifère douteuse; propriétés fébrifuges contestables.

Nauheim. — Nauheim, dans l'ancienne Hesse électorale, a des sources salées dont deux, *Salzbrunn* et *Grosser-Sprudel*, sont purgatives. On y utilise surtout les eaux-mères de ses salines, plus riches en résidus que celles de Kreuznach, mais moins bromurées.

Naxos. — Cette île, l'une des Cyclades, est située par 23°,35 long. est et 37°,7 de lat. nord. Les malades peuvent y trouver des refuges d'hiver.

Négrepont. — Négrepont, l'ancienne Eubée, a un climat chaud et peut servir, dans des points choisis, de station d'hiver pour les malades.

Néris. — Les thermes de Néris (Allier) sont situées par 260 mètres d'altitude. La température des différentes sources varie de 25° à 52°. Elles contiennent en moyenne 1 gr. 22 de matières fixes, dans lesquelles le bicarbonate de soude figure pour 38 centigr. Conferves abondantes. Saison : du 15 mai au 15 octobre.

Applications. — Boissons, bains, douches d'eau et de vapeur; applications topiques de conferves. Névralgies et névroses rhumatismales.

Nerprun. — Le nerprun (*Rhamnus catharticus*), de la famille des Rhamnées, contient dans ses baies un acide, l'acide *rhamnique*, que l'on considère comme leur principe purgatif, et une matière colorante, la *rhamnéine*.

Action physiologique et applications. — Purgatif indigène.

Nerprun alaterne. — Ce nerprun (*Rhamnus alaternus*), voisin du précédent, habite le midi de la France.

Action physiologique et applications. — Purgatif, antilaiteux, astringent.

Nice. — Située sur le bord de la mer,

par 43°,41 lat., 4°,5 long. est, rade ouverte au Midi, terrain d'alluvion.— *Thermologie.* Moyenne annuelle, 15°,27; hibernale, 8°,33 ; vernale, 13°,7 ; estivale, 22°,9; automnale, 16°,17. Température moyenne, minimum de l'hiver, 3° ; températures horaires de l'hiver (années 1863-1864) ; soleil levant, 4°,6 ; deux heures, 10°,7 ; soleil couchant, 9°. Température moyenne des mois d'hiver : décembre, 9° ; janvier, 7°,5 ; février, 8°,7. Oscillations des températures maxima et minima des mois d'hiver : décembre, écart de 8°.5 ; janvier, écart de 12°,1 ; février, de 7°,5. Oscillations diurnes brusques par changement de direction des vents ; température variable le matin et le soir, assez uniforme entre onze heures et quatre heures du soir, — *Hygrométrie.* Oscillations de 15° à 90 ; moyennes, 68°,2. Le mois de novembre est le plus humide ; juin, décembre et mars, sont les plus secs. D'après Tesseyre, il y a dans l'hiver 53 beaux jours, 21 nuageux et 17 pluvieux. Novembre est le mois le plus pluvieux. Brouillards, 6 jours par an. —*Anémologie.* Vents fréquents, très-forts : E., 80 jours ; SO., 78 jours ; SE., 59 jours ; S., 38 jours ; NE., 31 jours ; N., 22 jours ; O., 10 jours ; NO., 7 jours. — *Barométrie* : entre 782^{mm} et 770 (751 en moyenne).

Nicotine. — La nicotine ($C^{10}H^{14}Az^2$) appartient au groupe des alcaloïdes volatils sans décomposition. C'est un liquide primitivement incolore, mais brunissant sous l'action de la lumière, d'une saveur âcre, brûlante, encore sensible dans de l'eau contenant de la nicotine au 10,000^e, et strangulante, d'une odeur fétide, rappelant celle du culot de pipe refroidi, d'une pesanteur spécifique de 1,048, soluble à la fois, par une exception remarquable, dans l'eau et l'éther. L'alcool, les huiles grasses et les essences, dissolvent aussi la nicotine. Les différents tabacs en contiennent des proportions qui varient de 7,9 pour 100 (tabac du Lot) à 2 pour 100 (tabac de la Havane). Le tabac manufacturé en contient moins que le tabac simplement séché, une partie de la nicotine s'étant décomposée pour produire de l'ammoniaque.

Action physiologique.— Action âcre et irritante locale sur les muqueuses ; exagération de toutes les sécrétions, dépression nerveuse et circulatoire, vomissements ; paralysie de la partie inférieure de la moelle.

Applications. — Ptarmique, dépresseur de la convulsibilité, parasiticide, diurétique.

Niederbrunn. — Station du Bas-Rhin ; eaux chloruro-sodiques (3 gram.07 de sel marin par litre).

Applications. — Scrofule, dyspepsie, dermatoses.

Nitrate de bismuth. — C'est un nitrate basique dont la formule est AzO^4 Bi + H^2O. On le nomme aussi *magistère de bismuth*, *blanc de fard*, *oxyde blanc de bismuth*, etc. C'est un sel blanc, sans goût ni odeur, insoluble dans l'eau, susceptible de contenir de l'arsenic quand il a été mal préparé. Le sous-nitrate de bismuth contient souvent un grand excès de base.

Action physiologique. — Action nulle ou insignifiante.

Applications. — Sédatif des douleurs gastro-entéralgiques ; répresseur des sécrétions intestinales et des sécrétions blennorrhéiques des muqueuses.

Noix de galle.— La noix de galle est une excroissance formée sur les feuilles d'un chêne de l'Asie-mineure, le *quercus infectoria*, par un insecte hyménoptère : le *cynips* ou *diplolepsis gallæ tinctoriæ.* On distingue deux sortes de noix de galle : la *galle verte d'Alep*, c'est la plus estimée, et la *galle de Smyrne*, plus pâle et plus légère, perforée d'un trou par lequel s'est échappé le *cynips*. La noix de galle contient 65 pour 100 de tannin, 2 d'acide gallique, de l'acide ellagique, de l'acide lutéogallique et diverses matières des tissus végétaux.

Action physiologique et applications. — Astringent, hémostatique, dépresseur des sécrétions mucipares.

Nénuphar.— Le nénuphar (*Nymphea alba*), appelé aussi *lys des étangs,* de la famille des Nymphéacées, est une plante aquatique. On se sert de son rhizome et de ses fleurs.

Action physiologique et applications. — Action anaphrodisiaque douteuse, légèrement narcotique.

Néroli (Essence). — L'essence de néroli est fournie par le bigaradier (*Citrus Bi-*

garadia), de la famille des Aurantiacées; elle est peu fluide, jaune, d'une densité de 0,88.

Action physiologique et applications. — Action générale des essences. Carminative, antispasmodique, nervine.

Noyer. — Le noyer commun (*Juglans regia*), de la famille des Juglandées, fournit à la matière médicale les feuilles, le brou de ses fruits et la seconde écorce des racines et des tiges.

Meillès et Pougnet ont constaté récemment la présence de l'iode dans les feuilles de noyer, qui contiennent de plus, indépendamment des principes végétaux habituels, une huile essentielle et du tannin en quantité considérable.

Le *brou*, ou péricarde charnu de la noix, contient, d'après Braconnot, des acides tannique, malique, citrique et une matière âcre et amère.

Action physiologique et applications. — Propriétés alimentaires et émollientes de l'huile ; action astringente et antistrumeuse des feuilles et du brou.

Nitrite d'amyle.—Le nitrite d'amyle ($C^5 H^{11} AzO^2$) est une substance découverte par Balard en 1844 et qui s'obtient en faisant réagir l'acide azotique sur l'alcool amylique purifié. C'est un liquide éthéré de couleur ambrée, d'une densité de 0,87; bouillant à 99°, à odeur de pomme de reinette, insoluble dans l'eau, soluble en toutes proportions dans l'alcool; versé goutte à goutte sur la potasse caustique fondue, le nitrate d'amyle donne du valérianate de potasse.

Action physiologique. — Action vaso-dilatatrice très-énergique. Effets analogues, par ailleurs, à ceux des éthers, du chloroforme.

Applications. — Syncope, asphyxie par submersion, angine de poitrine.

Noisette (Huile de). — L'huile retirée des amandes du noisetier ou coudrier (*Corylus avellana*), de la famille des Cupulifères, a peu d'usages et ne se distingue par aucune propriété spéciale.

Noix (Huile de). — Retirée par expression des amandes, du fruit du *juglans regia*, de la famille des Juglandées.

Noix vomique. — La noix vomique est fournie par le *Strychnos nux vomica*, de la famille des Strychnées. Elle contient trois alcaloïdes : la *strychnine*, la *brucine* et l'*igasurine*. (Voy. ces mots.)

Action physiologique. — Apéritive, hypermyosthénique, aphrodisiaque.

Applications. — Paralysies, hydropisies asthéniques, diarrhées anciennes, spermatorrhée.

O

Oignon. — L'oignon (*Allium cepa*), de la famille des Liliacées, contient du sucre, de l'acide acétique, une essence à odeur piquante, etc.

Action physiologique et applications. — Action diurétique, expectorante, dacryagogue.

Œillet rouge. — C'est le *dianthus caryophyllus*, de la famille des Dianthées. Ses pétales exhalent une odeur suave très-analogue à celle du girofle.

Action physiologique. — Action légèrement stimulante, nervine.

Applications.—Médicament stimulant, antispasmodique, légèrement sudorifique.

Œillette (Huile d'). — Cette huile, fournie par les semences du pavot, n'a que des propriétés alimentaires et industrielles.

Olive (Huile d'). — Cette huile est fournie par les drupes des diverses variétés de l'*olea europea*, de la famille des Jasminées. On l'obtient par expression ou par fermentation. Elle se solidifie à 11°. Elle est incomplétement insoluble dans l'alcool. On la falsifie en l'allongeant de diverses huiles, et en particulier d'huile de pavot ou d'œillette.

Action physiologique et applications. — Condiment gras ; laxatif.

Olivier. — L'olivier (*Olea Europæa*), de la famille des Oléinées, donne à la matière médicale son huile, ses feuilles, considérées comme toniques et fébrifuges, et

son écorce, dont l'extrait a été considéré comme utile contre le paludisme.

Opopanax.—Gomme fétide qui exsude de l'*opopanax chironium*. C'est une substance jaune orangé, à odeur aromatique, à saveur amère et âcre. Elle contient sur 100 : 42 de résine, 33,4 de gomme et une petite quantité d'essence.

Opium. — Suc épaissi retiré par incision des capsules du *papaver somniferum*, de la famille des Papavéracées. Parmi les sortes de cette substance, celle de Smyrne est la plus estimée ; viennent ensuite les opiums de Constantinople, de l'Inde, et enfin l'opium *thébaïque* ou d'Egypte, qui est le moins riche en morphine. C'est une substance assez complexe, une véritable thériaque naturelle, d'où l'analyse a déjà retiré, directement ou indirectement, vingt-deux alcaloïdes, dont les principaux sont: la morphine, la narcéine, la narcotine, la codéine, la thébaïne, la papavérine, la porphyroxine, la laudanine, la cryptopine, etc.

L'activité de l'opium étant, dans une certaine mesure, proportionnelle aux quantités de morphine qu'il renferme, il y aurait lieu, pour la sûreté et la certitude de l'emploi de ce médicament, d'adopter l'usage exclusif de l'opium titré à 10 pour 100 de morphine.

Action physiologique. — 1° *A petites doses :* stimulation céphalique, anorexie, hypocrinie de toutes les sécrétions, sauf la sueur ; 2° *à doses élevées :* troubles cérébraux, vertiges, obtusion des sens et de l'intelligence, sommeil comateux, paralysies, mort par oubli de respirer; 3° *à doses prolongées:* cachexie analogue à celle de l'alcool : alanguissement des fonctions digestives, troubles de la nutrition, perturbation intellectuelle, paralysies diverses, dermatoses sèches, etc.

Or. — Métal inaltérable à l'air; jaune, mou, malléable; soluble dans l'eau régale, attaquable par le brome et le chlore, il forme deux oxydes : le protoxyde d'or (Au^2O), le peroxyde (Au^2O^3), deux sulfures correspondants, des sels qui précipitent par l'acide sulfhydrique et par la potasse.

Action physiologique. — Stimulation cardio-vasculaire, hypercrinies.

Applications. — Antiscrofuleux, antisyphilitique.

Oran. — Station hibernale. Température moyenne, 16°; température moyenne de l'hiver, 11°; du printemps, 13°; de l'été, 21°; de l'automne, 22°. Il y pleut deux fois moins qu'à Alger, comme quantité de pluie et nombre de jours pluvieux.

Oranger. — L'oranger (*Citrus aurantium*), de la famille des Aurantiacées, fournit à la matière médicale ses feuilles, ses fleurs et ses fruits. Les feuilles et les fleurs contiennent une huile essentielle suave, huile de *néroli* ; on trouve, de plus, dans l'écorce, indépendamment d'une substance amère, un principe cristallisé nommé *hespéridine*. Le suc de ces fruits est acidifié par l'acide citrique.

Action physiologique. — 1° *Fleurs :* action de stupéfaction diffusible, analogue à celle de toutes les essences; 2° *feuilles:* antispasmodiques, sudorifiques; 3° *écorces :* apéritives, toniques, stimulantes ; 4° *pulpe acide :* action tempérante, diurétique.

Applications. — Celles des antispasmodiques, des amers et des tempérants.

Orme pyramidal. — L'orme pyramidal ou orme champêtre (*Ulmus campestris*), de la famille des Ulmacées, fournit son liber à la matière médicale.

Action physiologique et applications. — Diurétique, dépuratif (?); maladies de peau, hydropisies.

Orpiment. — L'orpiment ou trisulfure d'arsenic (As^2S^3), de couleur jaune, existe à l'état naturel ; il est fusible, volatil, soluble dans les solutions alcalines et les sulfures alcalins ; il joue le rôle d'acide dans la formation des sulfures doubles ; est appelé aussi acide sulfo-arsénieux.

Applications. — Entre dans les préparations épilatoires et le collyre de Lanfranc.

Orties.— On connaît deux sortes d'orties : la petite ortie (*Urtica urens*) et la grande ortie (*Urtica dioïca*), de la famille des Urticées. Les feuilles de la petite ortie sont recouvertes de poils canaliculés reposant sur une glande à venin.

Action physiologique et applications. —Lichénogène, astringent, hémostatique.

Oxalique (Acide). — Cet acide, qui

entre dans la composition d'une foule de substances végétales, se produit en oxydant par l'acide azotique le sucre ou l'amidon, ou en traitant la sciure de bois par la potasse à une forte température; blanc, cristallisant en prismes, décomposable par la chaleur en acide carbonique (CO^2) et oxyde de carbone (CO).

Action physiologique et applications. — Action toxique; applications à déterminer.

Oxyde blanc d'antimoine. — Le médicament que l'on désigne improprement sous ce nom est un biméta-antimoniate de potasse dont la formule est ($Sb^2 O^6KH.H^2O$). On l'appelle aussi *antimoine diaphorétique lavé.* L'antimoine diaphorétique non lavé, obtenu par calcination de l'azotate de potasse et de l'antimoine, est un mélange d'antimoniate de potasse et d'azotite de potasse.

Action physiologique et applications. — L'action sudorifique est très-réelle et elle résume toutes les propriétés de ce sel.

Oxyde rouge de mercure. — L'oxyde rouge de mercure ou bioxyde de mercure (HgO) est une substance jaune ou rouge, suivant le procédé par lequel on l'obtient; très-peu soluble dans l'eau, décomposable à 400° en oxygène et en mercure.

Action physiologique et applications. — Action locale cathérétique; ne s'emploie qu'à l'extérieur.

Oxyde de zinc. — L'oxyde de zinc (ZnO), appelé aussi *nihil album, pompholix, lana philosophica, tuthie*, etc., obtenu par la calcination du carbonate de zinc, est une substance blanche, sans goût, sans odeur, soluble dans l'acide nitrique.

Action physiologique. — Action nulle ou peu marquée.

Applications. — Antispasmodique; emploi dans les névroses convulsives.

Oxygène. — L'oxygène est un gaz incolore, inodore, insipide, plus lourd que l'air (1,105), pesant 1 gram. 43 au litre, liquéfiable, susceptible de se dissoudre dans 22 fois son volume d'eau, activant la combustion. On peut le préparer en décomposant le bioxyde de mercure (HgO) ou le peroxyde de manganèse (MnO^2), ou le chlorate de potasse (ClO^3K), à l'aide de la chaleur.

Action physiologique et applications. — Aliment et stimulant de l'hématose; stimulant des combustions interstitielles; antidote des asphyxies vraies et de certaines intoxications gazeuses (acide sulfhydrique, gaz de l'éclairage, oxyde de carbone); anti-dyspnéique.

Ozone. — Etat allotropique de l'oxygène, se produisant par électrisation de l'air ou dans les oxydations lentes (celles du phosphore, des essences), oxydant puissant, décelable dans l'air par sa propriété de dégager de l'iodure de potassium une certaine quantité d'iode.

Action physiologique et applications. — Action stimulatrice générale, pyrétogénétique, apéritive, antiseptique.

P

Palme (Huile de). — Cette huile est extraite du sarcocarpe de la drupe du palmier avoira (*Elaïs guineensis*), de la famille des Palmiers. L'amande contient aussi une huile, mais qui diffère de la première, et qui est blanche, concrète. Epaisse, rouge, demi-solide, soluble dans l'éther et l'alcool, saponifiable par les alcalis, cette huile est composée d'oléate et de margarate de palmitine.

Action physiologique et applications. — Usages alimentaires, excipient gras.

Papavérine. — Cet alcaloïde de l'opium, découvert par Merck, a pour formule $C^{21}H^{21}AzO^4$. C'est une substance cristallisée, insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool et l'éther à froid, soluble dans l'alcool bouillant.

Action physiologique. — Action hypnotique discutée, nulle suivant Cl. Bernard, Hoffmann, Bouchut, réelle suivant Leidesdorff et Breslauer, plus lente mais plus durable que celle de l'opium et de ses alcaloïdes somnifères.

Applications. — Somnifère employé dans les formes excitées de l'aliénation.

Paros. — Ile de l'Archipel des Cyclades, située par 47°3 de latitude nord. Station d'hiver.

Pariétaire. — La pariétaire (*Parietaria officinalis*) croît dans les interstices des murs, et doit à cette particularité son nom et peut-être aussi sa réputation thérapeutique, en vertu de l'inepte doctrine des signatures. Elle appartient à la famille des Urticées.

Action physiologique et applications. — Diurétique douteux.

Patience. — La patience (*Rumex patientia*), de la famille des Polygonées, fournit à la matière médicale sa racine, dans laquelle on a signalé un principe, la *rumicine*, très-analogue au *rhubarbarin*.

Action physiologique et applications. —Diaphorétique, laxative, dépurative (?).

Pau. — Cette station hibernale est située par 43° lat. nord et 2° long. ouest. Voici ses principaux éléments climatiques : Altitude, 144 mètres. Sol argileux et calcaire. Température moyenne annuelle, 14°,7. Température moyenne : hibernale, 6°,98; vernale, 14°,8 ; estivale, 22°,52; automnale, 13°,9. Variations annuelles maxima — 12, et + 36. En moyenne, 24 jours au-dessous de 0°. Oscillations mensuelles moyennes, 20°,4 ; oscillations journalières moyennes, 8°,3.

Paullinia. — On donne le nom de paullinia ou, mieux, *guarana*, à une substance retirée des semences du *paullinia sorbilis*, de la famille des Sapindacées, et qui contient un alcaloïde, la *guaranine*, isomère à la caféine, à la théine et à la théobromine.

Action physiologique et applications. — Astringent, céphalique; migraines.

Pavots.— Les pavots usités en médecine sont : le *papaver somniferum ;* 2° le pavot cornu (*Chelidonium glaucum*) qui contient de la *chélidonine* et de la *glaucine;* 3° le pavot douteux (*Papaver dubium*), doué de propriétés sédatives et narcotiques ; le coquelicot (*Papaver rhœas*).

Le pavot somnifère comprend deux variétés : le pavot blanc (*P. somniferum album*), et le pavot noir (*P. somniferum nigrum*). Le pavot pourpre (*P. orientale*) est une sous-variété du pavot blanc.

On utilise en médecine les capsules et les pétales. Les graines sont alimentaires, grasses, et ne contiennent pas d'alcaloïdes toxiques.

Pensée sauvage. — La pensée sauvage (*Viola tricolor arvensis*) appartient à la famille des Violariées.

Action physiologique et applications. — Dépurative.

Perchlorure de fer. — Ce sel se prépare en faisant dissoudre du fer dans de l'acide chlorhydrique et en faisant passer un courant de chlore dans la dissolution du protochlorure de fer ainsi obtenu. Il est soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther ; on ne l'emploie qu'en solution. Celle qui marque 30° B. contient environ 1 partie en poids de perchlorure de fer contre 3 parties d'eau.

Action physiologique et applications. — Propriétés des ferrugineux ; action astrictive, cathérétique.

Peroxychlorure de fer. — Ce médicament a été trouvé par Béchamp, qui a constaté la propriété qu'a le perchlorure de fer de dissoudre de l'oxyde de fer. Moins styptique et moins irritant que le perchlorure de fer.

Action physiologique et applications. — Action locale plus douce que celle du perchlorure de fer ; même action reconstituante et hémostatique.

Peroxyde de fer hydraté. — Cet oxyde, qui a pour formule $FeO^6 H^6$, s'obtient en traitant par l'ammonique une solution de sulfate ferrique.

Applications. — Antidote chimique des poisons arsenicaux.

Permanganate de potasse. — Ce sel a pour formule $MnO^4 K$; ses cristaux aiguillés sont solubles dans 16 parties d'eau froide ; la solution est rouge pourpre ; c'est un oxydant énergique.

Action physiologique et applications. —Antiseptique, antiputride, désinfectant.

Pérou (Baume du). — Le baume du Pérou exsude par incisions de l'écorce du *myrospermum peruiferum*, arbre de la famille des Papilionacées, tribu des Lophorées ; mais d'autres myrospermum et myroxylum en fournissent également, de sorte que l'origine de cette substance est

toujours douteuse. On distingue le baume du Pérou sec, le baume du Pérou brun, le baume du Pérou noir ou de San-Salvador. Le baume du Pérou est formé d'alcool benzylique et de benzoate et cinnamate de benzyle.

Action physiologique et applications. — Stimulant, substitutif dans les blennorrhées, antiseptique.

Persil. — Le persil (*Aprium petroselinum*), de la famille des Ombellifères, a une odeur vive et aromatique qui le fait employer comme condiment; ses semences contiennent de l'*apiol* (voy. ce mot). La racine entre dans la composition des *espèces diurétiques*.

Action physiologique et applications. — Action stimulante, diurétique, fébrifuge, emménagogue.

Persulfure de fer hydraté. — Ce sel, dont la formule est Fe O^6H^6, s'obtient en traitant un sel ferrique par un sulfure alcalin.

Applications. — Antidote de l'arsenic.

Petit-houx. — Le petit-houx (*Ruscus aculeatus*), de la famille des Asparaginées, porte aussi le nom de *fragon épineux*. Il entre dans la composition des *espèces diurétiques*.

Action physiologique et applications. — Diurétique.

Petit-lait. — Le petit-lait (*serum lactis*) se prépare avec le lait de vache que l'on porte à l'ébullition et que l'on coagule à l'aide d'une dissolution d'acide citrique. On clarifie au blanc d'œuf et on filtre (*Codex*). On peut charger le petit-lait d'acide carbonique.

Action physiologique et applications. — Boisson tempérante et diurétique.

Pétrole. — Le pétrole est appelé aussi huile de pétrole, huile de pierre, huile des Barbades, huile de Gabian, etc. C'est un liquide incolore, très-inflammable, d'odeur empyreumatique pénétrante.

Action physiologique. — Sédation nerveuse, etc.

Applications. — Antispasmodique, parasiticide, stimulant diffusible.

Peuplier blanc. — Le peuplier blanc appelé aussi *préau*, *bois-blanc* (*Populus alba*), de la famille des Salicinées, contient dans son écorce, qui est amère et astringente, un alcaloïde, la *salicine*.

Action physiologique et applications. — Le peuplier blanc peut, à raison des propriétés de son écorce et de l'alcaloïde qu'elle contient, être considéré comme notre quinquina indigène.

Pfeffers. — Canton de Saint-Gall, en Suisse, à 700^m d'altitude. Eaux minéralisées par 1 gram. environ de carbonate de soude, d'une température de 25°. Saison : juillet et août.

Phénol. — On donne le nom générique de *phénols* à des produits intermédiaires, en quelque sorte, par leurs propriétés entre les alcools et les acides. Dans un sens plus restreint, on appelle *phénol* le produit de la distillation sèche de beaucoup de substances organiques, mais surtout du goudron de houille. Il a pour formule C^6H^5 OH. C'est un corps solide, blanc, cristallisable; soluble dans 20 fois son poids d'eau, très-soluble dans l'alcool, l'éther, la glycérine, d'odeur créosotée. Ce corps, appelé aussi *acide phénique,* sature les bases.

Action physiologique et applications. — Astringent, cathérétique quand il est concentré; antiputride, antiseptique, désodorant, antizymotique.

Phénates. — Les phénates, qui doivent, en somme, leurs propriétés thérapeutiques au phénol, sont peu employés, à raison de la solubilité de l'acide phénique qui rend son administration facile.

Phloridzine. — Cette substance blanche, cristallisable en aiguilles, de saveur amère et astringente, soluble au 100e dans l'eau froide, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther, se retire des racines du poirier, du pommier, du cerisier et du prunier.

Action physiologique et applications. — Médicament fébrifuge.

Phosphate d'ammoniaque. — Le phosphate neutre d'ammoniaque, (PhO^4) Az H^4),H^2, est un sel blanc, à saveur alcaline, soluble dans 4 parties d'eau froide, cristallisant en prismes à 4 pans.

Phosphates de chaux. — Il existe trois phosphates de chaux : l'un, tribasique, contient 3 molécules de base $(PhO^4)^2$ Ca^3;

le second contient 2 molécules (PhO^4) $^2Ca^2H^2$, le troisième contient 1 seule molécule de base. Le phosphate tricalcique est le seul employé.

Action physiologique et applications. — Absorbant, anti-acide, stimulant nutritif du tissu osseux.

Phosphates de soude. — On connaît trois phosphates de soude. Le phosphate de soude à 2 atomes de sodium ou disodique ($PhO^4 Na^2H$) est un sel blanc efflorescent, cristallisant en prismes rhomboïdaux, de goût alcalin, soluble dans 4 parties d'eau froide et 2 parties d'eau bouillante.

Action physiologique et applications. — Purgatif, diurétique.

Phosphore. — Le phosphore (Ph) est un corps mou, d'odeur alliacée, d'une densité de 1,84 à + 10°, fusible à 44°, insoluble dans l'eau, soluble dans le sulfure de carbone, les huiles essentielles, la benzine, le pétrole, les huiles grasses, peu soluble dans l'éther, l'alcool, le chloroforme; blanc, mais subispant sous l'influence de la lumière une modification allotropique qui le change en phosphore rouge. Le phosphore blanc a une grande affinité pour l'oxygène. Hétet a résumé ainsi les caractères différentiels du phosphore ordinaire et du phosphore rouge : 1° *Phosphore ordinaire :* incolore, translucide, très-vénéneux, cristallisable, soluble dans le sulfure de carbone, mou et flexible, odorant et phosphorescent, d'une densité de 1,83; fond à 44°, bout à 200°; s'oxyde et s'enflamme à l'air si on le chauffe à 60°; se combine au soufre avec explosion, décompose l'acide azotique. 2° *Phosphore amorphe :* rouge et opaque; sans danger; non cristallisable; insoluble; dur, cassant, pulvérisable; sans odeur, non phosphorescent; d'une densité de 2,14; ne fond pas; se transforme en phosphore ordinaire à partir de 260°; ne s'enflamme pas; faiblement attaqué par le soufre, n'attaque pas l'acide azotique. (F. Hétet, *Cours de chimie générale élémentaire*, Paris, 1875.)

Picrotoxine. — Ce principe actif de la coque du Levant (*Anamirta coculus*) a été découvert en 1811 par Boulay, qui lui donna ce nom pour exprimer à la fois son extrême amertume et sa toxicité. C'est une substance blanche, cristallisée, soluble dans 150 parties d'eau froide, 25 d'eau bouillante et 3 d'alcool bouillant. Elle se transforme en acide oxalique par l'action de l'acide azotique. Sa formule est $C^{12}H^{14}O^5$.

Action physiologique et applications. — Élévation de la chaleur organique; convulsions; exagération de la sensibilité réflexe.

Pilocarpine. — C'est le principe actif du jaborandi (*Pilocarpus pinnatus*). Byasson avait soupçonné son existence, mais c'est à Ern. Hardy que revient l'honneur de l'avoir isolé, en traitant une solution de l'extrait aqueux de jaborandi par l'acétate de plomb ammoniacal, enlevant le plomb par l'hydrogène sulfuré et ajoutant une solution de bichlorure de mercure. L'évaporation sépare du chlorhydrate de pilocarpine.

C'est un sel incolore, cristallisé, formant avec le chlorure d'or un sel double. L'ammoniaque, en présence de l'éther alcoolisé, le décompose, et la pilocarpine se précipite.

Piments. — On désigne sous ce nom : 1° le piment annuel (*Capsicum annuum*), ou piment des jardins ; 2° le piment enragé (*Capsicum minimum*). Ces deux plantes appartiennent à la famille des Solanacées. Leurs fruits contiennent une matière grasse, une huile essentielle, une substance irritante, la *capsicine.*

Action physiologique. — Action topique très-irritante, stimulation générale.

Applications. — Médicaments eupeptiques et erythémogènes ou rubéfiants.

Pimprenelle. — La pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), de la famille des Rosacées, jouissait jadis d'une certaine réputation comme diurétique et vulnéraire. Elle est inusitée aujourd'hui.

Pissenlit. — Le pissenlit (*Taraxacum dens leonis*), de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, contient un suc laiteux duquel ón a retiré, entre autres substances, un principe cristallisé, la *taraxacine.* On emploie surtout sa racine.

Action physiologique et applications. — Diurétique, dépuratif, antiscorbutique.

Pivoine. — La pivoine officinale (*Pæonia officinalis*) appartient à la famille des Renonculacées. On en emploie

toutes les parties en médecine, à titre de médicament antispasmodique et sédatif.

Platine. — Ce métal, dont le symbole est Pt, est ductile, malléable ; sa densité est de 21,2 environ ; très-divisé, il absorbe énergiquement les gaz, et sous cette forme il provoque la combinaison directe de l'hydrogène et de l'oxygène. Ses chlorures sont ses combinaisons les plus intéressantes pour le médecin. On en connaît deux : le chlorure platineux ($PtCl^2$) et le chlorure platinique ($PtCl^4$). Ce dernier, appelé aussi *acide chloro-platinique*, joue le rôle d'acide dans la formation de chlorures doubles, avec les chlorures de sodium, de potassium, d'ammonium.

Action physiologique et applications. — Les médicaments platiniques sont encore peu connus. On a prescrit le chlorure platinique dans les mêmes cas que le chlorure aurique.

Plomb. — Métal gris bleuâtre, mou, fondant à 330° ; d'une densité de 11,4 ; oxydable. Les composés qu'il forme et qui intéressent le médecin sont : le protoxyde (PbO), dont le massicot et la litharge sont deux formes ; le bioxyde de plomb (PbO^2), le minium ou plombate de plomb (Pb^2O^3), le carbonate de plomb, les acétates.

Action physiologique et applications. — Substances très-pernicieuses, produisant de l'hypéresthésie, des paralysies et une cachexie nutritive.

Plombières. — Station hydrominérale, située dans les Vosges, par 430m d'altitude. Sources d'une minéralisation complexe et encore mal déterminée (sulfato-sodiques, bicarbonatées, ferrugineuses), d'une température qui varie de 13 à 70°. Du 1er juillet au 15 septembre.

Podophyllin. — C'est un principe résinoïde, de couleur brune, de saveur âcre et nauséeuse, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. On le retire du rhizome du *podophyllum peltatum*, plante américaine de la famille des Podophyllées.

Action physiologique et applications. — Stimulant des contractions intestinales, excitateur de la sécrétion biliaire.

Poivre cubébe. — Le poivre cubèbe (*Piper cubeba*) est le fruit d'une Pipéracée exotique qui contient, avec une huile essentielle, deux résines et un principe mal défini nommé *cubébin*. Le cubèbe s'emploie sous forme de poudre, aux doses de 5 à 15 grammes, enrobé dans du pain azyme, en électuaire ou en opiat.

Action physiologique. — Son action est stimulante et paraît se concentrer électivement sur les muqueuses, particulièrement sur la muqueuse génito-urinaire ; il agit comme aphrodisiaque.

Applications. — Blennorrhées des muqueuses ; blennorrhagie, amnésie.

Poivres. — On donne le nom de *poivres* à trois substances condimentaires et médicamenteuses : 1° le *poivre noir* (*Piper nigrum*) ; 2° le *poivre blanc*, fourni par la même plante, mais manipulé d'une manière spéciale ; 3° le *poivre long* (*Chavica officinarum*). Ces poivres sont les fruits desséchés de diverses *Pipéritées*. Quand on distille les poivres, on en obtient une essence dans laquelle résident les propriétés actives de ces produits.

Action physiologique. — Stimulation générale avec électivité gastrique et génitale.

Applications. — Apéritifs, digestifs, aphrodisiaques.

Poix blanche.—Térébenthine fournie par le faux-sapin (*Abies excelsa*) ; elle a une odeur balsamique, se dissout imparfaitement dans l'alcool et adhère à la peau. Il faut distinguer la poix blanche naturelle, ou poix de Bourgogne, de la poix blanche artificielle, préparée en brassant le galipot avec de l'essence de térébenthine.

Poix noire.— Produit de la combustion incomplète des résidus de la fabrication des térébenthines.

Action physiologique et applications. — Analogues à celles du goudron de bois.

Poix-résine. — La poix-résine, ou résine jaune, est le produit de la distillation de la térébenthine du *pinus maritima* brassée avec de l'eau.

Polygala. — Le genre *Polygala*, de la famille des Polygalées, contient plusieurs plantes médicinales : 1° le polygala vulgaire (*Polygala vulgaris*), qui est indigène et qui est peu employé ; 2° le *polygala amer* (*Polygala amara*) ; 3° le polygala de Virginie (*Polygala senega*). Ce

dernier est le seul usité en médecine. Sa racine contient un acide, l'*acide polygalique*, qui est soluble dans l'eau et l'alcool et paraît résumer ses propriétés.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés très-analogues à celles de l'ipéca, mais plus faibles. (Voy. *Ipéca.*)

Polypode. — Le polypode du chêne (*Polypodum vulgare*), de la famille des Filicacées, est une Fougère qui vit en parasite sur les vieux chênes, dans les rochers, les endroits ombreux.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — De saveur amère, le rhizome du polypode de chêne est légèrement laxatif ; on le croyait jadis vermifuge.

Potasse caustique. — La potasse caustique, ou hydrate de potassium (KOH), obtenue en traitant une solution de carbonate de potasse par de la chaux vive, porte le nom de *potasse caustique à la chaux*. Pour la purifier, on la traite par l'alcool à 90°; elle porte alors le nom de *potasse à l'alcool.* C'est une substance blanche, fusible, très-avide d'eau, déliquescente.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Caustique énergique détruisant les tissus en les déshydratant; moyen d'anérésie.

Porto. — Le porto est véritablement un vin médicinal, et il commence, à ce titre, à être fréquemment employé en France dans les cas où, antérieurement, on recourait à l'usage à peu près exclusif du malaga. Sa saveur est à la fois chaude et acerbe, ce qu'il doit à ses proportions d'alcool naturel (20 pour 100) et aussi au mode de fabrication, qui, laissant fermenter le moût au contact des rafles, charge naturellement ce vin de tannin. On corrige, au reste, ce goût par l'addition de gomme kino, de même qu'on rend ce vin plus spiritueux en y introduisant de l'eau-de-vie, et plus coloré en y ajoutant du jus de baie de sureau. Il faut, bien entendu, se prémunir autant que possible contre ces fraudes et ne prescrire que du porto assez vieux pour qu'il se soit dépouillé complétement et qu'il ait pris cette teinte pâle qui montre que sa fermentation insensible est achevée.

Pougues. — Eaux bicarbonatées calcaires, situées dans la Nièvre, contenant par litre 1,32 de bicarbonate de chaux, 0,97 de bicarbonate de magnésie et des traces de fer. Ces eaux sont froides et gazeuses.

APPLICATIONS. — Gastralgie, gravelle, catarrhe de la vessie.

Pouliot. — Le pouliot (*Mentha pulegium*) est la menthe aquatique qui doit ses propriétés, comme la menthe poivrée, à une essence. (Voy. *Menthe.*)

Preste (La). — Station hydrominérale des Pyrénées-Orientales à 1,118 mètres d'altitude. Eaux sulfureuses au griffon (sulfuro-sodiques); après dégénération, eaux alcalines faibles. Température, 44°. Saison : de juin au milieu d'octobre.

APPLICATIONS. — Goutte, gravelle, spécialité d'action pour les maladies chroniques des voies urinaires.

Précipité blanc. — Ce protochlorure de mercure (Hg^2Cl^2) s'appelle aussi *protochlorure de mercure par précipitation.* On l'obtient, suivant le procédé indiqué par le Codex, en préparant d'abord de l'azotate de protoxyde de mercure qu'on dissout avec de l'eau aiguisée d'acide azotique, et on traite cette solution par l'acide chlorhydrique ; le protochlorure de mercure se précipite.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action locale plus active que celle du calomel. Pas d'usages à l'intérieur.

Primevère.—La primevère (*Primula veris*), de la famille des Primulacées, est appelée vulgairement *oreille d'ours*. On emploie ses fleurs, sa racine et ses feuilles à titre d'antispasmodique.

Processionnaire. — La processionnaire, chenille du *bombyx processionnea*, Lépidoptère qui vit sur le chêne, le pin, etc., qu'il infeste de ses nids, et dont le corps est couvert de poils faciles à se détacher et très-irritants pour les points qu'ils touchent.

APPLICATION. — Médicament exanthémogène.

Protoiodure de mercure. — Le protoiodure de mercure ou iodure mercureux Hg^2I^2, préparé par la réaction d'un sel soluble de protoxyde de mercure sur l'iodure de potassium, est d'une couleur vert-jaunâtre qui fonce à la lumière.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Antisyphilitique.

Protoxyde d'azote.— Le protoxyde d'azote (Az^2O), appelé aussi *gaz hilarant*, *gaz du Paradis*, à raison de ses curieuses propriétés céphaliques, se prépare en décomposant l'azotate d'ammoniaque par la chaleur et en faisant passer les gaz à travers un flacon laveur contenant une dissolution de sulfate ferreux qui absorbe le bioxyde d'azote (AzO). C'est un gaz incolore, inodore, à saveur sucrée, soluble dans deux fois son volume d'eau à + 15° et à la température ordinaire ; il entretient la combustion.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.— Le protoxyde d'azote agit sur les fonctions cérébrales dans le sens de l'épanouissement, de la gaîté; il modifie les urines.

APPLICATIONS. — Médicament noosthénique et anesthésique.

Pullna (Eau de). — Station hydrominérale de la Bohême. Eaux froides contenant par litre 62 gr. 44 de résidu salin, dont 33 gr. 55 de sulfate de magnésie, 21 gr. 88 de chlorure de magnésium.

APPLICATIONS.— Eaux purgatives.

Pulsatille noire. — L'anémone pulsatille (*Pulsatilla nigricans*), ou anémone des prés, de la famille des Renonculacées, croît dans presque toute la France. J'ai proposé de l'appeler anémone de Stoerck (*Dict. encyl. des sciences médic.*, 1866, 1re série, t. IV, p. 114) pour la distinguer des autres anémones (*anémones sylvie*, *hépatique*, *pulsatille*, *petite renoncule*, etc.), avec lesquelles on pourrait la confondre. Elle doit ses propriétés à une substance blanche, cristallisable, transformable sous diverses influences en un acide, l'*acide anémonique:* c'est l'*anémonine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action irritante locale ; éméto-cathartique ; action stimulatrice sur les centres nerveux. Paralysies, amaurose, scrofule, syphilis, etc.

Pyrètre. — Le pyrètre (*Anthemis pyrethrum*), de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, renferme un principe sapide et irritant, la *pyrétrine*, qui lui donne ses propriétés sialagogues. Cette substance entre dans une multitude de préparations dentifrices et anti-odontalgiques, d'eaux de toilette pour la bouche. Le *masticatoire irritant de Buttler* se compose de 1 p. de piment enragé, 2 de racine de pyrèthre, 3 de liquidambar et 6 de mastic.

Pyrophosphates de fer.—Il y a deux pyrophosphates de fer : le pyrophosphate ferrico-sodique et le pyrophosphate citro-ammoniacal. Le premier, base de la solution de Leras, est une dissolution de pyrophosphate de fer dans le pyrophosphate de soude ($Ph^2O^7Na^4+5H^2O$); le second, une dissolution du même sel de fer dans le citrate d'ammoniaque.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés générales des ferrugineux.

Pyrothonide. — La pyrothonide, appelée aussi *huile de papier*, est une substance oléagineuse, d'odeur créosotée, très-âcre, caustique, qui se produit dans la distillation sèche du papier.

APPLICATIONS. — Caustique dans la carie dentaire.

Q

Quassia amara. — Ce bois amer est fourni par le *quassia amara*, de la famille des Simaroubées. Il contient un principe d'une extrême amertume, la *quassine* ou *bittérine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Celle des amers purs, sans tannin ni essence.

APPLICATIONS. — Apéritif, fébrifuge, oxyuricide.

Queues de cerises. — Pédoncules du cerisier (*Prunus cerasus*), de la famille des Rosacées.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Diurétique.

Quinidine. — Cet alcaloïde est un isomère de la quinine. Soluble dans 1,500 parties d'eau froide, 750 d'eau bouillante, 45 d'alcool absolu froid, 90 parties d'éther froid, forme des sels avec les acides (sulfate, oxalate, acétate).

Action physiologique et applications. — Fébrifuge inférieur à la quinine.

Quinine. — Cet alcaloïde important a été découvert en 1820 par Pelletier et Caventou. On l'obtient à l'état de *quinine brute* en arrêtant l'opération de la préparation du sulfate de quinine à l'addition d'acide sulfurique; on évapore la solution alcoolique de quinine et l'on obtient une substance brune, résinoïde, se ramollissant entre les doigts, et constituée par de la quinine, de la cinchonine, des matières grasses et colorantes. Elle a pour formule $C^{20}H^{24}Az^2O^2$.

La quinine pure s'obtient en décomposant, au moyen de l'ammoniaque, le sulfate de quinine dissous. C'est une substance blanche, amorphe, soluble dans 2 parties d'alcool absolu bouillant, dans 60 parties d'éther, dans 6 parties de chloroforme, dans 250 parties d'eau bouillante et 400 parties d'eau froide.

La quinine forme, avec les acides, divers sels : sulfates, chlorhydrate, azotate, phosphate, arsénite, arséniate, ferro-cyanate, citrate, tartrate, lactate, tannate, valérianate, urate, quinate, bromhydrate.

Action physiologique et applications. — (Voir les sels de quinine en particulier.)

Quinoïdine.— Substance mal définie, retirée des eaux-mères, qui ont laissé précipiter les sulfates de quinine et de cinchonine. C'est un mélange de quinine, de cinchonine, de quinidine et de cinchonidine.

Quinoléine.—Alcaloïde liquide, oléagineux, obtenu du goudron de houille ou du traitement de la quinine et de la cinchonine par la potasse à une haute température; elle forme des sels qui cristallisent ($C^{69}H^7Az$).

Action physiologique et applications. — Non déterminées; ne ressemblent en rien à celles des alcaloïdes fébrifuges.

Quinquina. — Le genre *Cinchona*, de la famille des Rubiacées, contient une trentaine d'espèces ou variétés dont les pharmacologistes ont à séparer les écorces. La vicieuse exploitation des forêts de quinquina en Amérique ayant conduit à une rareté relative de cette substance précieuse, on a eu la pensée de cultiver les cinchonas aux Indes anglaises et à Java, au Brésil, à la Jamaïque, à la Réunion, en Algérie, et de se créer ainsi des ressources pour l'avenir. On distingue les quinquinas en : 1° *gris*, pauvres en quinine et riches en cinchonine; 2° *jaunes*, de médiocre astringence, mais amers; 3° *rouges*, amers et astringents, riches en quinine et en cinchonine. Les quinquinas divers contiennent de la quinine, de la quinoïdine, de la cinchonine, de l'aricine, des acides quinique, cinchotannique et quinovique; des matières colorantes, des substances neutres, une huile volatile concrète.

Applications. — A titre d'*amer*, le quinquina est apéritif, fébrifuge; à titre de substance tannifère, il est astringent.

R

Raie (Huile de). — Cette huile est fournie par le foie de diverses Raies, en particulier la *raja clavata* ou raie bouclée, la *raja batis*, la *raja rubra*. Elle a la propriété de se colorer en violet, passant au rouge sous l'action de l'acide sulfurique concentré. Elle contient environ 25 centigr. d'iodure de potassium par litre.

Action physiologique et applications. —Action et propriétés analogues à celles de l'huile de morue.

Raifort. — La racine du raifort (*Cochlearia armoracia*), de la famille des Crucifères, contient une substance âcre et une résine amère, auxquelles elle doit ses propriétés.

Action physiologique et applications. — Sialagogue, antiscorbutique, antiscrofuleux.

Raifort sauvage. — C'est la racine du *cochlearia armoracia*, de la famille des Crucifères; elle contient une essence âcre.

Action physiologique et applications. — Condiment âcre et aromatique; antiscorbutique, antiscrofuleux.

Ratanhia. — La ratanhia est la ra-

cine des *krameria triandra* et *krameria ixina*, de la famille des Polygalées, arbustes du Pérou et des Antilles. On se sert des racines peu volumineuses, plus actives que les autres parce que les principes astringents siégent dans l'écorce et très-peu dans l'axe ligneux.

La ratanhia contient du tannin (42 pour 100), de l'acide gallique, divers produits végétaux et un acide, l'acide kramérique, qui a la propriété de décomposer les sels solubles de fer et d'enlever la baryte à l'acide sulfurique.

Action physiologique et applications. — Astringent, hémostatique, hypercrinique.

Rhin (Vins du). — Ces vins appartiennent au groupe des vins blancs secs non mousseux; ils sont constitués par les crus de la Moselle et ceux du Rhin. Ces vins sont stimulants, diurétiques, ils tendent le système nerveux et peuvent produire l'insomnie.

Renoncules.—La renoncule âcre (*Ranunculus acris*), appelée aussi renoncule des prés, bouton d'or; la renoncule bulbeuse (*R. bulbosus*), la renoncule scélérate (*R. sceleratus*), la renoncule flammule (*R. flammula*), la renoncule ficaire (*R. ficarius*), sont des plantes âcres qui doivent probablement leurs propriétés à une essence susceptible de fournir de l'*acide anémonique* et de l'*anémonine.*

Action physiologique et applications. — Irritants de la peau, eczémogènes.

Réglisse. — La réglisse (*Glycyrrhiza glabra*), de la famille des Légumineuses, contient dans ses racines ligneuses un sucre particulier non cristallisable, la *glycyrrhizine.*

Action physiologique et applications. — Emolliente, béchique. C'est l'une des plantes les plus redoutables, à raison de l'usage empirique et banal que l'on en fait et du temps que l'on perd à employer ce moyen insignifiant là où il y a quelque chose d'actif à faire.

Rhubarbe. — On connaît trois sortes de rhubarbe : la rhubarbe de Chine (*Rheum palmatum*), la rhubarbe de Moscovie et la rhubarbe indigène. La rhubarbe de Chine est la plus estimée. Cette racine jaune, d'un goût amer et aromatique, contient une matière jaune cristallisée, appelée *acide chrysophanique*, une résine décomposable en plusieurs autres, de l'extractif amer, du tannin, de l'oxalate de chaux.

Action physiologique.— Laxative, stimulant de la sécrétion biliaire.

Applications.— Apéritif, digestif, tonique, purgatif.

Ricin. — Le *ricinus communis*, de la famille des Euphorbiacées, croît dans l'Inde, l'Amérique, l'Afrique; acclimaté dans quelque points de l'Europe méridionale, il fournit à la matière médicale une huile purgative extraite par expression à froid ou à chaud ; ce dernier mode de préparation est défectueux. Cette huile siccative est soluble dans l'alcool ; elle est constituée par deux acides gras : l'acide *margaritique* et l'acide *élaïodique*, et contient un corps gras, la *palmine*, d'où l'on peut retirer un autre acide, l'acide *palmique.*

Action physiologique et applications. — Purgatif, vermicide.

Romarin. — Le romarin (*Rosmarinus officinalis*), de la famille des Labiées, contient une essence dont la formule est $C^{40}H^{36}$, à odeur fragrante, du camphre, un peu de tannin, un principe résineux, etc.

Action physiologique. — Action stimulante, légèrement narcotique.

Applications. — Hypersthénisant diffusible, antispasmodique, stimulant du système lymphatique.

Roses rouges. — Pétales de la rose de Provins (*Rosa gallica*), de la famille des Rosacées.

Action physiologique et applications. — Astringent très-léger.

Roquette. — La roquette (*Eruca sativa*), est une Crucifère de la tribu des Brassicées. Elle s'emploie en salade comme condiment, mais elle a joui autrefois d'une certaine réputation thérapeutique.

Rue.— La rue odorante (*Ruta graveolens*), de la famille des Rutacées, fournit ses feuilles à la matière médicale. Celles-ci, recueillies peu avant la floraison, contiennent : une matière extractive amère, soluble dans l'alcool et l'éther; une essence dans laquelle paraissent résider les pro-

priétés principales de la plante, un acide particulier, l'acide *rutinique*, et les matières habituelles des feuilles.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action locale irritante, de forme érythémateuse et papuleuse ; irritation gastro-intestinale. Action excito-motrice sur l'utérus ; dépression calorifique et circulatoire.

S

Sabine. — La sabine (*Juniperus sabina*), de la famille des Conifères, doit ses propriétés à une essence identique, comme composition ($C^{20}H^{16}$), à l'essence de térébenthine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action irritante locale, emménagogue, antiménorrhagique.

Safran. — Le safran (*Crocus sativus*) de la famille des Iridées, originaire de l'Asie mineure et importé en Espagne par les Arabes, est cultivé dans l'Angoumois, le Gatinais, l'Orléanais, la haute Provence, le Poitou. Il fournit à la matière médicale ses stigmates imprégnés d'une belle matière colorante jaune. On le falsifie en y mêlant les demi-fleurons du souci (*Calendula arvensis*), ceux de l'*arnica montana*, du safran bâtard ou carthame (*Carthamus tinctorius*), les fleurs d'une Labiée, le *faux safran du Brésil;* on y ajoute du miel ; quand il est en poudre, on y mêle de la craie, etc.

Le safran de bonne qualité se présente sous l'aspect de longs filaments orangés, d'une saveur amère et aromatique, colorant la salive en jaune.

L'analyse y a démontré une huile volatile et une substance colorante, la *polychroïte*, appelée aussi *safranin* ou *crocine*, soluble dans l'eau, les alcalis, très-peu soluble dans l'éther.

L'essence est jaune, d'une saveur âcre, et brûlante ; soluble dans l'alcool et les huiles grasses, un peu soluble dans l'eau.

Safran de mars apéritif. — Cette substance a pour formule $2\,Fe^2O^3 + 3\,H^2O$. C'est de l'hydrate ferrique qui a perdu une partie de son eau.

Safran de mars astringent. — Cet oxyde provient de la calcination au rouge du safran de mars apéritif, (Fe^2O^3)

Sagapenum. — Gomme fétide fournie par le *ferula persica*, de la famille des Ombellifères ; elle doit ses propriétés à une huile volatile.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Analogues à celles de l'asa-fœtida.

Sainbois. (Voy. *Garou.*)

Saint-Amand — Station hydrominérale du Nord. La température des sources est de 24°. Le principe minéralisateur principal de ces eaux est le sulfate de chaux (87 centigr.). Viennent ensuite : le sulfate de soude (23 centigr.) et le sulfate de magnésie (15 centigr.). Elles sont légèrement sulfureuses. Les boues de Saint-Amand, administrées en bains, contiennent du fer, des carbonates de chaux et de magnésie, du soufre, de l'acide carbonique, de l'acide sulfhydrique. Saison : du 30 juin au 1er septembre.

Saint-Christau. — Les eaux de Saint-Christau (Basses-Pyrénées) sont froides (15°), amétallites, ferro-cuivreuses ou sulfo-calciques faibles, azotées (Rotureau). Elles ne contiennent, au maximum, que 43 centigr. de matières fixes par litre. Saison : du 1er juin au 15 octobre.

APPLICATIONS. — Herpétides, scrofulides, syphilides.

Saint-Gervais. — La station de Saint-Gervais, par 550m d'altitude, appartient à la catégorie des eaux sulfatées sodiques. Température de 20 à 42°. Un litre de cette eau contient 40 centigr. de bicarbonate de chaux, 84 de sulfate de chaux, 2 grammes de sulfate de soude, 1 gram. 60 de chlorure de sodium. Saison : en juillet et en août.

APPLICATIONS. — Herpétisme, rhumatisme.

Saint-Honoré. — Station hydrominérale de la Nièvre, par 272m d'altitude ; température moyenne de 26° ; sulfureuses faibles, carboniques moyennes (Rotureau). Saison : du 15 mai au 15 septembre.

Applications.— Affections chroniques des voies respiratoires.

Saint-Nectaire.— Station chloruro-sodique et bicarbonato-sodique du Puy-de-Dôme. Ces eaux, fortement chargées d'acide carbonique, contiennent 7 parties sur 1,000 de résidu salin ; le bicarbonate de soude (2 gram. 96 centigr.) et le chlorure de sodium (2 gram. 51 centigr.) y figurent en quantités à peu près égales ; température de 22° à 44°. Saison : du 1er juin au 15 septembre.

Applications. — Scrofules, rhumatismes. Boissons, bains, douches.

Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées).— Altitude de 770m ; eaux sulfureuses contenant environ 20 centigr. de sulfure de sodium par litre ; d'une température de 19° à 35°. Saison : du 1er juillet au 15 sept.

Salep.— On donne ce nom aux tubercules féculents d'une Orchidée exotique, l'*orchis mascula*, suppléés souvent par ceux d'autres Orchidées. La fécule du salep a la grosseur de celle du blé ; elle a la propriété de gonfler considérablement par l'action de l'eau bouillante.

Action physiologique et applications. — Propriétés analeptiques exagérées, action aphrodisiaque plus que douteuse.

Salicine. — La salicine ($C^{13}H^{18}O^{7}$) est un glucoside amer qui existe dans l'écorce d'un grand nombre de saules et de quelques peupliers. Le saule commun (*Salix alba*), le saule jaune (*S. vitellina*), dont le nom vulgaire, *amarinier*, laisse préjuger les propriétés actives ; le saule viminal (*S. viminalis*) ou osier blanc ; le saule à feuilles d'amandier (*S. amygdalina*), contiennent de la salicine. Le saule viminal paraît le plus riche en ce principe. Parmi les peupliers à salicine je citerai le peuplier blanc (*P. alba*), le peuplier tremble (*P. tremula*).

La salicine, découverte en 1825 par Fontana (de Vérone), a été obtenue pure en 1828 par Leroux, pharmacien de Vitry-le-Français. C'est une substance blanche, amère, cristallisant tantôt en aiguilles prismatiques, tantôt en lames carrées, soluble dans 20 parties d'eau froide, très-soluble dans l'eau bouillante et l'alcool ; elle fond à 100° et se décompose à une température plus élevée ; elle est neutre, c'est-à-dire ne se combine ni avec les acides ni avec les bases. L'acide sulfurique concentré la colore en rouge ; les acides sulfurique et chlorydrique la dédoublent, à l'ébullition, en glucose et en salyrétine ; la synaptase la change en glucose et en *saligénine ;* l'acide azotique lui fait perdre de l'hydrogène et la change en *hélicine ;* enfin, au contact du bichromate de potasse et de l'acide sulfurique (c'est-à-dire de l'oxygène naissant), elle se décompose en acide formique et en acide salicyleux, lequel est identique avec l'essence de la spirée ulmaire (voy. ce mot), dont les boutons contiennent de la salicine.

Salicylate d'ammoniaque.—($C^{7}H^{5}O^{3}.AzH^{4}$). Ce sel, cristallisé en aiguilles, a une saveur fade ; il est très-soluble. Il contient 89 pour 100 d'acide salicylique.

Salicylate de lithine. — Sel blanc cristallisé, soluble dans l'eau.

Action physiologique et applications. — Catarrhe vésical avec putrescence des urines.

Salicylate de soude.—($C^{7}H^{5}O^{3}.Na$). Sel blanc, hygrométrique, cristallisant en aiguilles, à saveur sucrée et amère, à odeur phéniquée ; soluble dans l'eau.

Action physiologique et applications. —Antiputride, antiseptique, défervescent, anti-rhumatismal.

Salicylate de quinine. — On le prépare par double décomposition en faisant agir le salicylate de soude sur le sulfate de quinine.

Action physiologique et applications. — Antipaludéen, antiseptique.

Salicylique (Acide).—L'acide salicylique, ou *acide oxybenzoïque* ($C^{7}H^{6}O^{3}$), obtenu soit par la dissolution de la salicine, dans la potasse fondue, soit du traitement par cet alcali du salicylate de méthylène naturel (essence de *gaulteria procumbens*), est solide, cristallise en prismes obliques à quatre pans ; peu soluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau bouillante, l'éther, l'alcool méthylique.

Action physiologique. (Voir *Salicylate de soude.*)

Salins. — Les eaux de Salins, dans le Jura, sont des eaux chloruro-sodiques et

bromurées froides. On utilise les eaux-mères des salines de cette localité, qui contiennent par litre 257,720 de résidu salin, dans lequel se trouvent, entre autres principes, 158 gram. de chlorure de sodium et 2 gram. 700 cent. de bromure de potassium.

Salins-Moutiers. — Cette station thermale, située près Albertville (Haute-Savoie), appartient à la classe des eaux chloruro-sodiques chaudes. Leur température est de 30°; elles contiennent 10 gr. 22 centigr. de chlorure de sodium par litre. Leur abondance est un autre de leurs avantages. Cette station est à 492 mètres d'altitude.

Salsepareille.—La salsepareille (*Smilax officinalis*) appartient à la famille des Asparaginées et au genre Smilax. On en utilise les radicules. Les sortes dites de la Vera-Cruz, de Maracaïbo, des côtes de Honduras, du Brésil, etc., sont les plus connues. La *parigline*, la *smilacine*, la *salseparine* et l'acide *parillinique*, sont des principes particuliers à la salsepareille.

Action physiologique et applications. — Sudorifique incertain; dépuratif, antisyphilitique.

Salz.—Cette station, située dans le département de l'Aude, a des eaux chloruro-sodiques faibles (2 gram. de chlorure de sodium par litre.)

Applications. — Celles des eaux chloruro-sodiques : rhumatisme, scrofule, paralysie, peut-être ataxie locomotrice.

Sang-dragon. — Le sang-dragon fourni par divers végétaux (*Pterocarpus draco*, *dracæna draco*, *calamus draco*), de la famille des Palmiers, est un suc contenant une résine rouge ou *draconin*, de l'acide benzoïque, etc.

Action physiologique et applications. — Astringent, hémostatique, hypocrinique.

Sangsue.— La sangsue (*Hirudo medicinalis*), du genre Hirudinée, famille des Annélides suceurs, ordre des Annélides, a un corps mou et visqueux, à deux ouvertures terminales, dont l'antérieure, munie d'une ventouse, est bilobée, armée de trois mâchoires garnies de denticules; la ventouse postérieure, surmontée de l'orifice anal, sert uniquement à la locomotion; estomacs multiples ; système nerveux constitué par un collier médullaire entourant l'œsophage, et des ganglions disposés en chaîne et reliés les uns aux autres par des cordons nerveux ; sang rouge, pas de cœur, vaisseaux longitudinaux ; pas d'appareil respiratoire spécial.

Santal jaune. — Le santal jaune, ou citron, est le bois du *santalum album*, de la famille des Santalacées ; il doit ses propriétés à une essence employée avec succès contre la blennorrhagie.

Santonine. — Principe cristallisé retiré des semences de l'*artemisia semen contra*, qui, se comportant à la manière des acides, forme avec les alcalis des *santonates;* toutefois sa réaction est neutre. La santonine (C^{15} H^{18} O^3) est en cristaux rhomboïdaux, fusibles, sublimables, légèrement amers, peu solubles dans l'eau froide (1 partie dans 5,000 d'eau), solubles dans l'alcool bouillant, les huiles grasses et le chloroforme.

Saoria. — C'est le fruit desséché du *maesa picta*, tœnifuge d'Abyssinie.

Sardine (Huile de). — Cette huile est obtenue par expression du corps de la sardine (*Clupea sardina*), de la famille des Clupées et du genre Hareng. Elle est limpide, ambrée, d'une odeur caractéristique.

Sarracenia purpurea. — La *sarracenia purpurea*, ou *coupe indienne*, est une plante de l'Amérique septentrionale. Stanislas Martin a retiré de sa racine un alcaloïde, la *sarracénine.*

Action physiologique et applications. — Considérée comme un spécifique de la variole (?).

Sarriette. — La sarriette des jardins (*Satureia hortensis*), de la famille des Labiées, doit ses propriétés à une huile essentielle âcre et odorante.

Action physiologique et applications. — Action stimulante générale. Stomachique, aphrodisiaque, vermifuge.

Sassafras. — Le sassafras officinal (*Laurus sassafras*) est une Lauracée d'Amérique, dont on utilise l'écorce en pharmacie. Cette écorce a une odeur aromatique, qu'elle doit à une essence qui se colore en jaune à l'air.

Action physiologique et applications. — Action sudorifique et dépurative non démontrée.

Satyrion. — Le satyrion n'est autre chose que le salep (*Orchis mascula*), de la famille des Orchidées. Ses propriétés aphrodisiaques, déduites de la ressemblance de ses tubercules avec les organes sécréteurs du sperme, sont absolument apocryphes. (Voy. *Salep.*)

Sauge. — La sauge (*Salvia officinalis*), de la famille des Labiées, avait jadis une réputation de panacée dont son nom latin est l'expression, et dont un vers célèbre de l'École de Salerne est l'écho. Elle doit ses propriétés restreintes, mais réelles, à une essence.

Action physiologique. — Stimulation nerveuse.

Applications. — Médicament nervin, céphalique; dépresseur des sécrétions lactée et sudorale; agent de substitution contre les blennorrhées.

Saule (Ecorce de). — Le saule blanc (*Salix alba*), de la famille des Salicinées, est l'espèce officinale; mais les *salix vitellina, fragilis, capræa,* etc., ont des propriétés analogues.

L'analyse de Bouillon-Lagrange, en 1805, a constaté dans l'écorce du saule: du tannin, de l'acide gallique, une résine, de l'extractif, une matière colorante, une substance amère. Celle-ci, isolée par le pharmacien Fontana en 1825, et obtenue pure en 1828 par Leroux, pharmacien de Vitry-le-Français, est la *salicine* (voy. ce mot). On se sert en pharmacie de l'écorce des branches de trois ou quatre ans.

Savon médicinal. — Le savon médicinal, ou *savon amygdalin*, se prépare avec la soude caustique et l'huile d'amandes douces. On ne s'en sert que quand, après un ou deux mois d'exposition à l'air, il a perdu, en se carbonatant, son excès d'alcalinité.

Saxon. — Les eaux de Saxon, dans le Valais, à 2 heures de Martigny, contiennent, entre autres principes (bicarbonates alcalins, sulfate de chaux et de magnésie), 11 centigr. par litre d'iodures de calcium et de magnésium et 41 milligr. de bromures de ces bases. Leur température est de 24°. Saison: du 15 mai à la fin d'octobre.

Applications. — Traitement de la scrofule.

Scammonée. — Le *convolvulus scammonia*, de la famille des Convolvulacées, habite surtout l'Asie Mineure. Sa racine, blanche, volumineuse, est abreuvée d'un suc gommo-résineux doué de propriétés purgatives, et qui constitue la scammonée du commerce. On en distingue plusieurs sortes, d'origines géographique et botanique différentes: la scammonée blonde de Smyrne, la scammonée de Trébizonde, celle d'Alep, celle de Montpellier, etc. La scammonée d'Alep est la seule employée; elle contient, en moyenne, de 78 à 80 de résine, de 3 à 4 d'extractif et 2 de gomme.

Action physiologique et applications. — Purgatif hydragogue.

Schlagenbad. — Ancien duché de Nassau. Sources carbonatées calciques faibles; température de 18° à 12°.

Applications. — Dermatoses, syphilis, catarrhe vésical, paraplégie.

Scille. — La scille maritime (*Scilla maritima*), de la famille des Liliacées, fournit à la matière médicale sa bulbe, dont on connaît deux variétés: la rouge et la blanche. La première est à peu près la seule usitée en France. Les tuniques des bulbes de scille contiennent, en dehors des principes végétaux ordinaires, du tannin et une substance, la *scillitine*, glucoside énergique; la scille en renferme à peu près le centième de son poids. Les tuniques de la scille sont recouvertes de raphides d'oxalate de chaux.

Action physiologique et applications. — Action diurétique, modificateur de la viscosité du mucus des bronches.

Scordium. — Le scordium (*Teucrium scordium*), ou Germandrée d'eau, appartient à la famille des Labiées. Il contient une essence et un principe amer.

Action physiologique et applications. — Amer, tonique, fébrifuge.

Seidlitz (Eaux de). — Ces eaux, situées en Bohême, sont froides; elles contiennent 31 gram. de sulfate de magnésie.

Applications. — Celles des purgatifs salins.

Sel ammoniac. — Le sel ammoniac, ou chlorure d'ammoniaque (AzH^4Cl), est

un sel blanc, à réaction acide, décomposable par la chaleur en azote, hydrogène et acide chlorhydrique ; il fournit de l'ammoniaque au contact de la chaux caustique, soluble dans 2,7 parties d'eau froide et dans son poids d'eau bouillante.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Peu d'usages en médecine, propriétés fébrifuges (?).

Selin des marais. — C'est le *peucedanum sylvestre*, de la famille des Ombellifères. Employé comme antiépileptique.

Sel d'absinthe. (Voy. *Carbonate de potasse*).

Sel d'Epsom. (Voy. *Sulfate de magnésie.*)

Sel de Glauber. (Voy. *Sulfate de soude.*)

Sel d'oseille. — L'oxalate acide de potasse est un sel blanc, acide soluble dans 40 parties d'eau froide; combiné avec une molécule d'acide oxalique, il constitue le quadroxalate de potasse. Le sel d'oseille est un mélange d'acide oxalique et de quadroxalate de potasse. (Voy. *Oxalique* (Acide).)

Sel polychreste de Glaser. (Voy. *Sulfate de potasse.*)

Sel marin. (Voy. *Chlorure de sodium.*)

Sel de prunelle. — C'est le nom, dérivé de *pruna* (charbon allumé), donné au *nitrate de potasse* quand, porté à 350°, il fond et passe de la forme prismatique à la forme rhomboédrique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Même action que l'azotate de potasse cubique; propriété remarquable de diminuer la soif. Utilisable dans les hydropisies, la glycosurie.

Sel de Seignette. — Ce sel n'est autre chose que le tartrate double de soude et de potasse ; il a pour formule, ($C^4 H^4 O^6$. K Na) ; on l'appelle aussi *sel de la Rochelle*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif, alcalisant des urines.

Selters. (Voy. *Seltz* (Eaux de).)

Seltz (Eau de). — La station de Seltz, dans le duché de Nassau, est minéralisée par l'acide carbonique, auquel s'ajoute 1 gram. de carbonate de soude.

APPLICATIONS. — Dyspepsie.

Sénés. — Les sénés sont fournis par divers Cassia, de la famille des Légumineuses. On en emploie les follicules et les feuilles. On distingue dans le commerce le séné de la palthe, le séné d'Alep, le séné de Tripoli, le séné d'Amérique. On trouve dans le séné, indépendamment des matières végétales ordinaires, une essence et de la *cathartine*, substance qui représente le principe purgatif du séné.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif drastique, excitant de la fibre musculaire de l'intestin.

Seriphos. — Ile des Cyclades dont le climat méridional peut offrir des refuges d'hiver aux malades.

Serpentaire de Virginie. — La racine de la serpentaire de Virginie (*Aristolochia serpentaria*), de la famille des Aristolochiées, contient une essence, une résine jaune verdâtre, de l'extractif, du ligneux, etc.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Alexitère, antirabique, tonique, névrosthénique.

Serpolet. — Le serpolet (*Thymus serpillum*), de la famille des Labiées, contient une essence à laquelle il doit ses propriétés.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Action des essences.

APPLICATIONS. — Excitant, antispasmodique à électivité pulmonaire, emménagogue.

Simarouba. — Le simarouba (*Simarouba officinalis*), très-rapproché du *quassia amara*, appartient, comme lui, à la famille des Rutacées. On se sert de l'écorce de ses racines.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —Substance amère et, à ce titre, apéritive, tonique, fébrifuge.

Soden. —Les eaux de Soden (Nassau) sont froides (18°); elles contiennent par litre 15 gr. 691 de sels, dont 14 gr. 32 de chlorure de sodium. Saison: de juillet à octobre.

APPLICATIONS. — Rhumatisme et scrofule.

Soldanelle. — La soldanelle (*Convolvulus soldanella*), de la famille des Convolvulacées, appelée aussi *chou marin*, est un

liseron purgatif jadis employé, tombé aujourd'hui en désuétude.

Soufre. — Ce métalloïde se présente au médecin sous les trois états : 1° de *fleur de soufre*, en poussière fine ; 2° de *soufre lavé*, débarrassé par le lavage de toute trace d'acide sulfureux ; 3° de *soufre précipité*, ou *magistère de soufre*. Le soufre est solide, cassant, jaune, mauvais conducteur de la chaleur et de l'électricité ; il fond à 111°, bout à 44°, revêt dans certaines conditions l'état mou ou amorphe ; insoluble dans l'eau, le soufre se dissout dans le sulfure de carbone, dans les essences, etc. Il est dimorphique (prismes et octaèdres).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action purgative; antirhumatismal, antiherpétique, parasiticide, dépresseur des sécrétions des muqueuses.

Soufre doré d'antimoine. — C'est le produit de la décomposition par l'acide acétique des eaux-mères provenant de la préparation du kermès ; c'est un mélange de trisulfure et de pentasulfure d'antimoine ($Sb^2 S^3 . Sb^2 S^5$).

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. (Voy. *Kermès*.)

Spa.— Spa, en Belgique, près de Verviers, a des eaux gazeuses froides (10°), minéralisées par le bicarbonate de fer.

Spirée ulmaire.—La spirée ulmaire, ou *reine des prés* (*Spiræa ulmaria*), de la famille des Rosacées, est une plante vivace de nos pays. On utilise ses sommités fleuries. On en obtient une huile essentielle, appelée aussi *hydrure de salicyle* ou *acide salicyleux* ($C^7 H^6 O^2$), que la chimie prépare artificiellement.

APPLICATIONS. — Diurétique, employée dans le traitement des hydropisies albuminuriques.

Squale (Huile de). — Cette huile est fournie par le foie de divers squales de la famille des Sélaciens : milandres, lamies, requin (*Carcharias verus*).

Squine. — La squine (*Smilax china*) est une Asparaginée exotique qui nous vient principalement du Mexique et de l'Amérique du Sud. On en distingue plusieurs sortes : la squine de Maracaïbo, celle de Colombie et celle du Mexique. On se sert de sa racine, qui renferme, indépendamment de l'amidon, du ligneux et de la gomme, un principe rouge, astringent, soluble dans l'eau.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Sudorifique et dépuratif incertains.

Stéatites.— Les stéatites, ou *pierres de savon*, sont des silicates de magnésie de composition variable. Il ne faut pas confondre la stéatite, employée pour absorber, avec la *pierre de savon de Mylos*, qui est formée de silice, d'alumine et de sesquioxyde de fer.

APPLICATIONS. — Action absorbante purement mécanique.

Stachys anatolica. — Le *stachys anatolica*, de la famille des Labiées, tribu des Stachydées, a été employé comme anti-épileptique.

Staphysaigre. — La staphysaigre (*Delphinium staphysagria*), de la famille des Renonculacées, contient dans ses graines une essence âcre, un principe amer et de la *delphine*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action irritante locale, éméto-cathartique, épizoïcide.

Storax (Baume).—Fourni par le *styrax officinalis*, de la famille des Styracinées, arbre de l'extrême Orient ; ce baume se présente sous les variétés: blanche, amygdaloïde, rouge brune, noire, en pains.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Stimulant des muqueuses ; agent de substitution dans les blennorrhées ; antiseptique.

Strychnine. — La strychnine est un alcaloïde fourni par diverses plantes de la famille des Strychnées. Sa formule est $C^{21} H^{22} Az^2 O^2$. On la retire habituellement des semences du vomiquier (*Strychnos nux vomica*). C'est une substance blanche, inodore, cristallisant en octaèdres, d'une amertume extrême qui est encore sensible dans 666,700 parties d'eau, soluble dans 2,500 parties d'eau à 100° ; soluble dans l'alcool étendu ; peu ou point soluble dans l'alcool froid et l'éther ; soluble dans les acides étendus, avec lesquels elle forme des sels. Le sulfate est le sel le plus employé.

Styrax.— Le styrax, qu'il ne faut pas

confondre avec le *storax calamite*, fourni par le *styrax officinale*, de la famille des Styracinées, est un baume qui provient du *liquidambar orientale*, de la famille des Balsamifluées. Ce baume est épais, brun, d'odeur fortement aromatique ; il contient une essence dite *styrole*, de la *styracine*, dédoublable en acide cinnamique et au corps volatil, le *styracone*.

Action physiologique et applications. — Action stimulante avec détermination vers les muqueuses ; action cicatrisante.

Sublimé. — Le sublimé ou chlorure mercurique ($HgCl^2$) est un sel blanc cristallisant en octaèdres par sublimation ; soluble à froid dans 15 parties d'eau, plus soluble dans l'alcool, donnant avec les chlorures alcalins des sels doubles; il coagule l'albumine ; c'est un des sels les plus vénéneux.

Action physiologique. — Action caustique locale ; action générale des préparations mercurielles.

Applications. — Syphilis, dermatoses prurigineuses; anérésique.

Succin. — Le succin ou *ambre jaune*, provenant vraisemblablement d'une térébenthine modifiée par un séjour séculaire dans le sol, est une sorte de résine volatile que l'on trouve sur les bords de la Baltique et que l'on employait jadis en médecine. L'huile volatile de succin obtenue par distillation jouissait de la réputation d'avoir des propriétés antispasmodiques, stimulantes et aphrodisiaques.

Sulfate de cuivre. — Le sulfate de bioxyde de cuivre (So^4Cu), appelé aussi *vitriol bleu* ou *couperose bleue*, cristallise en parallélipipèdes obliques; il est soluble dans 4 parties d'eau froide. A 240°, il devient anhydre et blanc.

Action physiologique et applications. — Phlogogénétique, astringent, vomitif, agent de destruction locale.

Sulfate de magnésie. — Ce sel, appelé aussi sel d'Epsom, a pour formule So^4Mg. C'est le principe minéralisateur des eaux de Sedlitz, d'Epsom, de Pullna. L'eau à 14° en dissout 32,76 %, et à 100° elle en dissout 72,6.

Action physiologique et applications. — Purgatif.

Sulfate de soude. — Le sulfate de soude (So^4Na^2), appelé aussi *sel de Glauber*, est un sel cristallisant en prismes à quatre pans, efflorescent, soluble dans la moitié de son poids d'eau à 33°.

Action physiologique et applications. — Purgatif.

Sulfhydrate de monosulfure de calcium. — Ce sel a pour formule CaH^2S^2. Il s'emploie seulement à titre d'épilatoire.

Sulfovinate de soude. — Ce sel, appelé aussi *éthysulfate de soude.* ($C^2H^5So^4.Na$), est blanc, d'une saveur fraîche et sucrée, sans amertume ; il cristallise en tables hexagonales ; très-soluble dans l'eau, il s'y dissout, à poids égaux, à + 18° ; à 120°, il dégage de l'alcool.

Action physiologique et applications. — Action purgative.

Sulfate ferreux. — Le sulfate de protoxyde de fer (SO^4Fe) est un sel styptique, verdâtre, cristallisant en prismes obliques à base rhombe, insoluble dans l'alcool concentré, soluble dans l'eau.

Action physiologique et applications. — Cathérétique, astringent.

Sulfate de zinc. — Ce sel a pour formule SO^4Zn ; on l'appelle aussi *vitriol blanc*. Il est blanc cristallin, fond dans son eau de cristallisation à 100° et devient anhydre à 238° ; soluble dans deux ou trois fois son poids d'eau.

Action physiologique et applications. — Astringent et émétique.

Sulfites alcalins. — Ces sels, solubles dans l'eau, cristallisables, ont pour formule SO^3M^2. Ils s'emploient à titre d'antiseptiques et d'antiputrides.

Sulfhydrate de chloral. — Ce médicament, proposé comme analgésique et somnifère par Byasson, se prépare en soumettant le chloral anhydre à l'action d'un courant d'hydrogène sulfuré. C'est une substance blanche, d'une odeur agréable, cristallisable, volatile.

Sulfure noir de mercure. (Voy. *Æthiops minéral.*)

Sulfures de sodium. — On emploie en médecine le monosulfure de sodium Na^2S et le pentasulfure Na^2S^5.

Applications. — Celles du soufre en général; le monosulfure de sodium est le

principe minéralisateur d'un grand nombre d'eaux sulfureuses.

Sulfureux (Acide). — Le gaz sulfureux ou anhydride sulfureux (SO^2) est un gaz incolore, d'odeur suffocante, provoquant le larmoiement, très-soluble dans l'eau, liquéfiable. C'est un agent énergique de désoxydation.

Sulfurique.— L'acide sulfurique (SO^4H^2) est liquide, incolore, d'une densité de 1,84. Il bout à 325°, se combine avec chaleur à l'eau; il y a contraction dans cette combinaison et il se forme deux hydrates; il enlève l'eau aux matières organiques et les carbonise; anhydre, l'acide sulfurique cristallise en aiguilles, et il fait entendre, en traversant l'eau, un bruissement dû à la formation de vapeurs.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Caustique quand il est concentré; étendu dans beaucoup d'eau, il est tempérant, défervescent, antiphlogistique, hémostatique.

Sulfures d'antimoine. — Il y a trois sulfures d'antimoine : le protosulfure (Sb^2S^3), le persulfure (Sb^2S^5) et le soufre doré d'antimoine, mélange de protosulfure, de persulfure et de soufre. Le kermès ou oxysulfure est un mélange.

APPLICATIONS. — Celles des antimoniaux.

Sureau. — Le sureau (*Sambucus nigra*) appartient à la famille des Caprifoliacées. On utilise en médecine ses fleurs comme antispasmodique, ses baies et ses feuilles comme purgatif; la seconde écorce des racines et des branches comme émétocathartique.

Synaptase ou **émulsine.** (Voyez *Amandes amères.*)

Syracuse. — Station hibernale de la côte orientale de Sicile.

T

Tabac. — Le tabac (*Nicotiana tabacum*), de la famille des Solanacées, tribu des Nicotianées, fournit ses feuilles à la matière médicale. Il contient un alcaloïde liquide et volatil, la *nicotine;* une essence concrète, le *nicotianin* ou la *nicotianine;* une résine, une huile grasse, des acides tannique et gallique, etc.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. —(Voir *Nicotine.*)

Tamarin. — On donne ce nom à la pulpe des gousses du tamarinier (*Tamarindus indica*), de la famille des Légumineuses. Elle contient du sucre, du mucilage, des acides citrique, tartrique, malique, du bitartrate de potasse.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Tempérant, désaltérant, laxatif.

Tanaisie. — La tanaisie (*Tanacetum vulgare*), de la famille des Composées, tribu des Sénécioïdées, fournit à la médecine ses feuilles, ses fleurs et ses fruits. Elle contient, entre autres principes, une essence, du tannin, une substance amère, la *tanacétine.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Apéritive, stimulante, emménagogue, astringente.

APPLICATIONS. — Emploi comme fébrifuge, apéritif, emménagogue, vermifuge.

Tan de chêne. — La poudre d'écorce du chêne (*Quercus robur*), de la famille des Cupulifères), n'est par le fait que de l'acide tannique étendu dans les principes inertes de l'écorce. L'écorce des jeunes branches contient proportionnellement plus de tannin. Le tan renferme de l'*acide quercitannique,* des tannates, de l'acide gallique et de la *quercine,* matière analogue à la salicine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Même action que le tannin, mais plus faible. Astringent, répresseur des hypercrinies et des flux hémorrhagiques.

Tannate de fer. — Le tannate de peroxyde de fer $(C^{14}H^9O^9)^6Fe^2$ s'obtient en versant une solution de sel ferrique dans un décocté de noix de galle.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Propriétés des ferrugineux et des astringents tanniques.

Tannate de quinine.—Ce sel a pour formule $(C^{14}H^9O^9)^3C^{22}H^{24}Az^2O^2$. Il s'obtient en décomposant par le tannin un sel soluble

de quinine. Découvert par Berzélius, ce sel a été employé pour la première fois par le Suédois Ronander, et vulgarisé en France par Barreswill. C'est une substance blanc jaunâtre, soluble dans l'alcool et dans un excès de tannin. L'eau bouillante n'en dissout que 7 parties sur 1,000. 3, 4 parties de ce sel ne contiennent pas plus de quinine que 1 partie de sulfate neutre de quinine (Rabuteau).

Action physiologique. — Amer et astringent.

Applications. — Fébrifuge, dépresseur des sécrétions.

Tannin. — Le tannin ou acide tannique ($C^{14}H^{10}O^9$) est le principe de l'astringence des végétaux; aussi le rencontre-t-on dans toutes les plantes que signalent leur saveur et leurs propriétés astringentes: chêne, marronnier, quinquina, saule, areca catéchu, etc. On le distingue, suivant sa provenance, en tannin du chêne ou *acide quercitannique*, tannin du quinquina ou *acide quinotannique*, tannin du cachou ou *acide mimotannique*. C'est une substance jaunâtre, très-astringente, incristallisable, soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, possédant la propriété de précipiter les alcaloïdes, la gélatine, l'albumine et de rendre imputrescibles certaines matières animales.

Action physiologique et applications. — Répressseur des sécrétions, astringent. Hémorrhagies; flux blennorhéiques, diarrhées; sueurs profuses.

Tartrates de fer. — On en emploie deux en médecine: le tartrate neutre de fer et le tartrate ferrico-potassique. Le premier ($C^4H^4O^6Fe$) n'a pas d'usages en médecine; le second ($C^4H^4O^6$) $(Fe\ O)^2$ K^2), très-employé au contraire, est en écailles grenat, d'une couleur sucrée, styptique et atramentaire. Il contient 25 pour 100 de son poids de fer métallique, soluble dans 4 parties d'eau froide; il s'humidifie à l'air sans entrer en déliquescence.

Action physiologique et applications. — Action et propriétés générales des ferrugineux.

Tartrate de magnésie. — Sel peu soluble (1 partie dans 122 parties d'eau à 160°); il est à deux molécules de base; c'est le pendant du bitartrate de potasse. On l'a proposé pour remplacer le citrate de magnésie.

Tartrate neutre de potasse. — Ce sel, dont la formule est $C^4H^4O^6K^2$, n'est pas employé.

Tartrate de soude. — Ce sel a pour formule $C^4H^4O^6Na^2$. Il pourrait être employé comme purgatif et comme alcalisant des urines.

Tartre stibié. — Le tartre stibié, ou émétique, a pour formule $C^4H^4O^6K.SbO + {}^1/_2\ H^2O$; il s'obtient en faisant bouillir de l'oxyde d'antimoine dans une dissolution de crême de tartre. Ses cristaux s'effleurissent à l'air, ils sont solubles dans 14 parties d'eau froide.

Action physiologique et applications. — Action vomitive, action irritante locale; à l'intérieur dépression circulatoire et calorifique. Pustulation artificielle de la peau; provocation des hémorrhoïdes; moyen anérésique. A l'intérieur, émétique ou purgatif, suivant le mode d'administration; hyposthénisant dans les maladies inflammatoires, expectorant.

Ténériffe. — Cette île mériterait d'occuper un rang distingué dans la série des refuges hibernaux. Orotava, en particulier, a des avantages que G. de Belcastel a cherché à mettre en relief. (Belcastel, *le Climat des Canaries et la vallée d'Orotava, au point de vue hygiénique et médical;* Paris, 1861.) Température moyenne annuelle, 20°,2; maxima, 28°; minima, 10°. Moyenne de décembre, 19°,8; de janvier, 16°,8; de février, 16°,7. Entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid, la différence est d'un peu moins de 8°. Moyenne des jours de pluie, 15; tandis qu'à Madère, elle est de 73; à Alger, de 87; et à Rome, de 144.

Térébenthine (Baumes de). — Les baumes de térébenthine sont des mélanges de résine et d'huile volatile; la résine est constituée par des acides *pinique*, *sylvique*, *pimarique*. On distingue les unes des autres la térébenthine de Chio, fournie par le *pistacia terebinthus*, de la famille des Térébinthacées; la térébenthine du mélèze (*Laryx europea*); celle du pin maritime (*Pinus maritima*); celle des *abies pectinata*, *balsamea*, etc.

Action physiologique et applications. — (Voy. *Térébenthine* (Essence de).)

Térébenthine (Essence de) ($C^{10}H^{16}$). — Fournie par le *pinus pinaster*, de la famille des Conifères, cette essence est incolore, mobile, d'une odeur sui-generis très-forte et très-pénétrante; elle est soluble en toutes proportions dans l'alcool concentré; sa pesanteur spécifique est de 0,872 à la température ordinaire; elle bout à 160° et se congèle à — 17°. Exposée à l'air, elle se colore et s'épaissit; elle est très-inflammable et brûle avec une flamme jaune et fuligineuse.

Action physiologique. — Action légèrement irritante sur la peau et les muqueuses. Absorbée, elle produit de l'ébriété, de la diurèse, de l'excitation des muqueuses, de l'analgésie. Les urines prennent, sous son influence, une odeur de violettes.

Applications. — Analgésique, amyosthénique, agent de substitution locale dans les blennorrhées, hémostatique, parasiticide, antidote du phosphore, cicatrisant.

Thapsia. — On donne le nom de *thapsia* à la résine du *thapsia garganica*, de la famille des Ombellifères, qui croît principalement en Algérie; elle est extraite de la racine de cette plante.

Action physiologique et applications. — Action irritante de la peau, agent eczémogène.

Tatzé. — Le tatzé est la drupe du *myrsina africa*, plante abyssinienne, de la famille des Bursinées.

Action physiologique. — Vomissements assez fréquents, sous l'influence de ce médicament; action purgative rare.

Applications. — Coloration foncée de l'urine; tænifuge éprouvé.

Thébaïne. — Alcaloïde de l'opium, découvert par Thiboumery; il cristallise en paillettes insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool et l'éther. Elle forme, avec l'acide chlorhydrique, un chlorhydrate soluble dans l'eau, cristallisant en prismes rhomboïdaux.

Action physiologique et applications. — La thébaïne est convulsivante et nullement somnifère; elle n'a pas d'applications jusqu'ici.

Thé. — Le thé (*Thea sinensis*), arbuste de la famille des Ternstrœmiacées et de la tribu des Caméliées, est comme le café, avec lequel il a tant de rapports, un médicament et un aliment; mais, comme pour le premier, ses usages alimentaires ont un peu fait oublier ses propriétés thérapeutiques.

Le thé contient une huile essentielle, qui donne à cette substance son arome si délicat et si pénétrant; du tannin, un principe très-azoté, la *théine*, analogue pour la composition à la caféine, et les substances ordinaires qui entrent dans la composition des feuilles. La théine entre dans les meilleures espèces de thé pour la proportion de 5 p. 100 et le tannin pour près de 50 p. 100.

On sait que les thés se partagent en deux groupes: 1° les thés *noirs;* 2° les thés *verts*. Ces derniers, qui sont beaucoup plus stimulants que les autres, qui tendent les nerfs et produisent l'insomnie, doivent, bien entendu, être réservés pour l'usage médical. On croyait, jusqu'à une époque rapprochée, que ces deux sortes de thé étaient fournies par des plantes différentes; mais un voyageur anglais, Robert Fortune, a démontré que c'était la même plante, dont les feuilles avaient subi des manipulations diverses, qui fournissait les thés verts et les thés noirs. Il est difficile cependant d'admettre qu'une torréfaction un peu différente, des aromes particuliers, puissent expliquer l'action si différente de ces deux thés sur le système nerveux. Si c'est la même plante, il faut que les feuilles soient, pour le thé vert et le thé noir, recueillies à des époques différentes de leur végétation.

Action physiologique et applications. — Stimulant du système nerveux, noosthénique, agrypnotique, diurétique.

Thermia. — Ile des Cyclades, pouvant offrir de bons refuges d'hiver aux malades.

Thridace. — Le nom de thridace (θρίδαξ, laitue) doit être réservé à l'extrait de laitue. Les Anglais l'appellent *french lactucarium*. Cette préparation est conservée dans le Codex de 1866 sous le nom d'*extractum lactucæ*. On l'obtient en pilant les écorces fraîches de tiges de laitue; on exprime, on chauffe pour coaguler l'albumine, et on évapore jusqu'à consistance d'extrait ferme. L'intérêt de cette

substance a disparu depuis l'introduction du lactucarium en thérapeutique.

Tilleul. — Le tilleul est constitué par les sommités fleuries : fleurs et bractées, du tilleul d'Europe (*Tilia europea*), de la famille des Tiliacées.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action sédative sur le système nerveux, antispasmodique.

Thym. — Le thym (*Thymus vulgaris*), de la famille des Labiées, fournit à la matière médicale ses feuilles et ses sommités fleuries, qui contiennent une essence et un camphre auquel on a donné le nom de *thymol*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Stimulant aromatique, carminatif, antiputride, parasiticide.

Thymol. — Le thymol ou acide thymique est obtenu de l'essence de thym traitée par la potasse.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Très-analogues et peut-être identiques avec celles du phénol. (Voy. ce mot.)

Tœplitz. — Station thermale de Bohême. Ce sont des eaux bicarbonatées sodiques contenant, en moyenne, 2 gr. 50 de carbonate de soude par litre ; leur température varie entre 27° et 49°.

APPLICATIONS. — Rhumatisme, goutte, certaines paraplégies.

Tolu (Baume de). — Suc balsamique, fourni par le *myrospermum toluifera*, de la famille des Papilionacées, tribu des Sophorées.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action stimulante, blennorrhées.

Tormentille. — La racine de la tormentille (*Tormentilla erecta*), de la famille des Rosacées, est un astringent indigène, très-analogue à la ratanhia, mais contenant environ un cinquième au moins de tannin ; elle renferme, de plus, un principe résineux soluble dans l'alcool, une matière colorante rouge et divers principes végétaux.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Astringent, hémostatique, dépresseur des sécrétions normales et pathologiques.

Tréfle d'eau. — Le trèfle d'eau ou ményanthe (*Menyanthes trifoliata*), de la famille des Gentianées, contient un alcaloïde, la ményanthine ($C^{12}H^{36}O^{14}$), insoluble dans l'éther, soluble dans l'eau chaude, l'alcool et les alcalins, isolé pour la première fois par Nativelle.

Turbith minéral. — Le turbith minéral ou sulfate basique de mercure s'obtient par la décomposition du sulfate acide par l'eau.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action des préparations mercurielles insolubles ; parasiticide. Traitement de la teigne par la méthode de Bazin.

Turbith végétal.— La racine du turbith provient de l'*ipomœa turpethum* ou *convolvulus turpethum*, de la famille des Convolvulacées, plante habitant l'extrême Orient. Elle contient 4 pour 100 de *turpéthine*, substance résinoïde, grise, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther, la benzine, etc. On appelle souvent cette racine *turbith végétal*, par opposition avec le *turbith minéral* qui est un sous-sulfate de mercure.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Purgatif drastique, hydragogue.

Triméthylamine. — La triméthylamine, isomère de la propylamine, découverte en 1850 par Wertheim, se trouve dans la saumure du hareng et la vulvaire (*Chenopodium vulgare*), mais on l'obtient artificiellement par plusieurs procédés. Sa formule est $(CH^3)^3Az$. C'est de l'ammoniaque dans laquelle trois atomes d'hydrogène sont remplacés par trois atomes de méthyle. La triméthylamine est alcaline ; elle se combine avec l'acide chlorhydrique et forme un *chlorhydrate de triméthylamine*, qui est la seule des préparations de cette substance qui soit employée. La triméthylamine est un liquide incolore, à odeur ressemblant à celle de l'ammoniaque et de la saumure de hareng, donnant avec l'acide chlorhydrique des vapeurs blanches.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Dépresseur du pouls et de la température ; antirhumatismal.

Tussilage.— Le tussilage ou Pas-d'âne (*Tussilago farfara*), de la famille de Synanthérées-Eupatoriées, a une saveur amère et un peu astringente. Cazin recommande d'employer le suc de la plante, comme dépuratif, à la dose de 50 à 180

grammes; on continue l'usage de ce moyen pendant plusieurs semaines. Si l'on n'a pas de plante fraîche, on peut recourir à l'infusion de tussilage ou à la décoction dans les proportions de 5 de fleurs de tussilage pour 1 litre d'eau.

U

Undercliff.—Localité de l'île de Wight, recherchée l'hiver par les malades à cause de la douceur de son climat.

Upas tieuté. — Poison retiré du *strychnos tieuté* ou vomiquier tieuté, et dont les Indiens se servent pour empoisonner leurs flèches. Il contient de fortes proportions de strychnine.

Action physiologique et applications. — Analogues à la noix vomique.

Urée. — Ce principe organique a pour formule $CO\,Az^2\,H^4$; il se trouve normalement dans l'urine, d'où on le retire, mais il peut être préparé artificiellement au moyen du ferrocyanure de potassium et du bioxyde de manganèse. C'est une substance cristallisant en longs prismes à quatre pans, blancs, plus légers que l'eau, inodore, d'un goût frais, déliquescent; très-soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, elle se combine avec les acides sans les saturer complétement.

Action physiologique et applications — Diurétique.

Uriage. — Uriage est dans l'Isère, près Grenoble, par une altitude de 475 mètres. C'est une eau hypothermale (22°), chlorurée forte, sulfureuse faible (Rotureau). Elle contient par litre 7 gram. de chlorure de sodium et 10 centim. cubes d'acide sulfhydrique. La saison médicale dure du 15 mai au 15 septembre.

Applications. — Lymphatisme, scrofule, dermatoses, rhumatisme.

Ussat. — Les eaux de la station d'Ussat (dans l'Ariége) sont assez faiblement minéralisées (moins de 1 gram. de résidu salin par litre); elles contiennent des carbonates de chaux et de magnésie, du sulfate de chaux, du chlorure de magnésium. Leur température varie de 32° à 40°.

Applications. — Éréthisme nerveux, état hystériforme lié aux maladies utérines.

V

Vanille. — La vanille (*Epidendrum vanilla*), de la famille des Orchidées, est une plante sarmenteuse dont les capsules contiennent un suc brun, suave, enveloppant les graines. Elle doit en partie son odeur et ses propriétés à l'acide benzoïque, qui, dans la vanille dite *givrée*, se concrète en efflorescences cristallisées à la surface des gousses. Le principe actif de la vanille paraît être la *vanilline* ($C^{20}\,H^8\,O^4$), soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, les essences, les huiles grasses.

Action physiologique et applications. — Stimulant du système nerveux, céphalique, aphrodisiaque.

Valérianate d'ammoniaque.— Sel cristallisé en prismes, soluble dans l'eau, préparé en versant de l'acide valérianique dans une solution de sous-carbonate de soude.

Action physiologique et applications. — Antispasmodique ; traitement de l'hystérie et des névroses.

Valérianate d'atropine. — Le valérianate d'atropine est en poudre blanche ou jaunâtre, amorphe, soluble dans l'eau $C^5\,H^9\,O^2.\ C^{17}\,H^{23}\,AzO^3$

Action physiologique. — Semblable à celle de l'atropine.

Applications.— Semblables à celles de l'atropine.

Valérianate de caféine. — Ce sel peut être utile dans les cas où à l'indication fébrifuge se joint celle de produire une sédation nerveuse.

Valérianate de zinc. — Le valérianate de zinc $(C^5\,H^9\,O^2)^2\,Zn$ se prépare en faisant dissoudre du carbonate de zinc dans une solution d'acide valérianique,

Produit de l'oxydation de l'alcool amylique, il cristallise en paillettes nacrées, à odeur valérianique ; soluble dans l'alcool et dans l'éther, il se dissout dans 150 p. d'eau froide et 40 parties d'eau chaude.

Action physiologique. — Action cérébrale et sensorielle, accusée par quelques vertiges, de l'hypercousie.

Applications.—Antispasmodique, antiépileptique et analgésique.

Valériane.—La valériane (*Valeriana officinalis*), de la famille des Valérianées, fournit ses racines à la matière médicale. L'analyse y constate la présence d'une huile essentielle, de l'acide valérianique, d'une résine, etc. Il est probable que l'acide valérianique n'existe pas tout formé dans la valériane et qu'il se produit à la façon de l'essence d'amandes amères ou hydrure de benzoïle. Cet acide se combine avec les bases pour former des sels bien définis et cristallisables, dont plusieurs sont employés en médecine.

Action physiologique. — Action stimulante, état vertigineux, diurèse, pas de narcotisme.

Applications. — Antispasmodique, dépresseur de la soif, régulateur des fonctions nerveuses.

Valz. — Les sources de Valz, dans l'Ardèche, sont froides ; leur minéralisation, qui est variable, atteint jusqu'à près de 8 gram.; elles sont très-gazeuses, ferrugineuses. Saison: du 15 juin au 15 septembre.

Applications. — Gastralgie, dyspepsie, gravelle ; coliques hépatiques, goutte.

Varaires. — Les varaires sont des plantes de la famille des Colchicacées. L'ellébore blanc (*Veratrum album*), le varaire noir (*Helleborus niger*) et le varaire vert (*Veratrum viride*), sont les plus employées de ces plantes. La cévadille (*Veratrum sabadilla*) contient, indépendamment de la vératrine, un autre alcaloïde, la *sabadilline*.

Varaire vert. — Le varaire vert (*Veratrum viride*), de la famille des Renonculacées, tribu des Elléborées, appelé aussi *ellébore américain*, donne sa racine à la matière médicale.

Action physiologique. — Irritation locale; impression strangulante, déprime la circulation et la chaleur; vomissements, purgation; troubles cérébro-spinaux analogues à ceux de la vératrine.

Applications. — Dépression de la circulation et de la chaleur; hyposthénisant.

Variolaire amère. — La variolaire amère ou lichen du hêtre (*Variola amara*) croît sur les hêtres, les chataigniers, le chêne. Cette substance, d'une amertume extrême, contient un principe nommé *picrolichénine* ou *varioline*.

Action physiologique et applications. — Amère, apéritive, tonique. Les propriétés fébrifuges remarquables de cette substance ont été surtout mises en évidence chez nous par le docteur de Barreau (de Rodez).

Vernet (Le). — Station des Pyrénées-Orientales située par une altitude de 620^{m}. Eaux sulfuro-sodiques d'une température variant, suivant les sources, de 57° à 18°.

Applications. — Maladies chroniques des voies respiratoires, rhumatismes, dermatoses, etc.

Vermillon. — C'est le cinabre ou sulfure rouge de mercure pulvérisé. (Voy. ce mot.)

Véronique.—La véronique (*Veronica officinalis*), de la famille des Personnées, est une plante aromatique stimulante jadis très-employée, aujourd'hui tombée en désuétude.

Vératrine. — La vératrine ($C^{33}H^{52}Az^{2}O^{8}$) est un alcaloïde qui se retrouve dans les différents varaires (V. *album, viride, nigrum*) et dans la cévadille (V. *sabadilla*), d'où on le retire. C'est une substance blanc grisâtre, d'une saveur amère, âcre, déterminant l'éternuement. Elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, les acides étendus. Elle forme un sulfate et un chlorhydrate cristallisables.

Action physiologique. — Action locale irritante, sternutatoire; chaleur et fourmillements à la peau; effets éméto-cathartiques, stimule toutes les sécrétions, ralentit le pouls, déprime la chaleur, etc.

Applications. — Eméto-cathartique, ptarmique; sédatif de la circulation; parasiticide; antirhumatismal, antigoutteux.

Vichy. — Station de l'Allier qui contient un grand nombre de sources ther-

males chaudes ou froides, minéralisées par le bicarbonate de soude et dont quelques-unes sont ferrugineuses. Les sources chaudes sont: la Grande-Grille (41°,8), le Puits Chomel (44°), le Puits-Carré (44°,7), la source Rosalie ou de l'Hôpital (30°,8). Les sources froides sont : les Célestins (14°,3), Lardy (23°,6), Hauterives (14°,8), Mesdames (16°8). Les sources ferrugineuses sont: les Célestins, Lardy, Mesdames, Hauterives. Les sources froides sont assez fortement gazeuses. Saison : du 15 mai au 15 octobre.

APPLICATIONS. — Goutte, gastralgie, dyspepsie, glycosurie, engorgement du foie, coliques hépatiques, gravelle rouge, catarrhe vésical, métrites chroniques, etc.

Villefranche.— Station d'hiver située à un peu plus de 2 kilomètres de Nice. Rade ouverte au midi, bien abritée ; ville placée sur la côte Est de cette rade, abritée des vents d'Est. Le N., le S.-O., l'O. et le N.-O. sont rares. Pas de mistral. Climat supérieur à celui de Nice.

Vinaigre. — Produit de la fermentation acétique du vin, le vinaigre est le plus usuel et le moins employé des tempérants. L'oxycrat et l'oxymel en sont les formes les plus communes.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Action astrictive locale ; action désaltérante, tempérante et diurétique.

Violette odorante. — La violette odorante (*Viola odorata*), de la famille des Violariées, contient dans ses fleurs, ses racines, ses feuilles, un alcaloïde, la *violine*, nommé aussi *émétine indigène.*

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Emétique, sudorifique, béchique.

W

Wiesbaden. — Station chlorurée sodique du duché de Nassau, située par 100^{m} d'altitude. Ses eaux, d'une température de 47°, contiennent 8 gram. 26 de résidu solide, dans lequel le chlorure de sodium figure pour 6 gram. 83. Elles sont aussi légèrement arsenicales. Elles se donnent en bains, douches et boissons. On y fait aussi usage des bains préparés avec les eaux-mères de Kreusnach. Saison : du 15 juin au 15 septembre.

APPLICATIONS. — Rhumatisme, dispepsie, paraplégies.

Wight. — L'île de Wight, dans la Manche, en face du comté de Southampton, a pour capitale Newport. Cette île peut offrir des refuges hibernaux d'une valeur relative.

Wilbad. — Source chloruro-sodique très-faible, du duché de Wurtemberg, d'une température de 38° (23 centigr. de chlorure de sodium par litre).

APPLICATIONS.— Scrofule, rhumatisme, syphilis.

Wildeg. — Station suisse du canton d'Argerie, près de Schenznach. Son eau est froide (10°) et contient, entre autres principes : 10 gram. de chlorure de sodium, 28 milligr. d'iodure de sodium, 13 milligr. de bromure de potassium et 90 centigr. cubes d'acide carbonique.

Winter (Ecorce de). Cette écorce est fournie par le *drumis Winteri*, de la famille des Magnoliacées.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET APPLICATIONS. — Cette écorce doit ses propriétés à une essence particulière et au tannin. Dyspepsie, scorbut, paralysies.

Worara. (Voy. *Curare.*)

APPLICATIONS. — Scrofules, maladies chroniques de la peau.

X

Xérès. — Le xérès ou *sherry* est un vin d'Espagne très-alcoolique et qui se consomme en grande quantité en Angleterre. On en distingue à Londres plusieurs variétés fondées sur la teinte : le *sherry pâle*, *pâle doré*, brun, très-brun. J. Pereira a fait remarquer, avec raison, que la teinte d'un sherry ne donne aucune

notion sur sa valeur : tantôt, en effet, les marchands mélangent des vins de différentes teintes pour obtenir une nuance intermédiaire ; tantôt ils ajoutent à du sherry pâle une certaine quantité de moût concentré qui en renforce la couleur. On a l'habitude d'additionner de 4 à 5 p. 100 d'alcool le xérès destiné à l'exportation. C'est un vin franc de goût, très-chaud, sans acidité, qui convient pour l'usage médical. Le xérès contient de 15 à 20 p. 100 d'alcool.

Y

Yerba maté. (Voy. *Maté.*)

Yeux d'écrevisses. — Concrétions calcaires qui se trouvent, au moment de la mue, dans l'estomac de l'écrevisse (*Cancer astacus*), de la famille des Crustacées.

Action physiologique et applications. — Absorbant et neutralisant des acides ; gastralgie acescente; diarrhées.

Z

Zea. — Cette île, qui appartient à l'archipel des Cyclades, est une station d'hiver qui réunit aux avantages d'un climat méridional celui d'une végétation relativement riche.

Zédoaires. — Les racines des zédoaires, de la famille des Amomacées, se distinguent en : longue, jaune et ronde; elles sont fournies par les *amomum zedoaria, curcuma zedoaria.* Ces racines contiennent, entre autres principes, une résine et une essence.

Action physiologique et applications. — Analogues à celles du gingembre.

Zinc. — Ce métal, dont le symbole est Zn, est gris bleuâtre, d'une densité de 7° environ, fusible, volatilisable au rouge blanc. L'oxyde de zinc, ZnO; le sulfate de zinc, SO^4Zn; le chorure de zinc, $ZnCl^2$, sont les seules préparations, douées de propriétés très-diverses, que l'on emploie en médecine. (Voy. ces mots.)

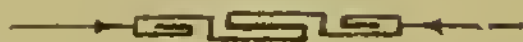


TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

PAR ORDRE

DE MÉDICAMENTS ET DE MÉDICATIONS

B

C

D

E

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

PAR ORDRE

DE MALADIES ET D'ÉLÉMENTS MORBIDES

B

C

D

E

H

I

N

O

P

R

S

T

U

V

X

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

PAR ORDRE

DE PRÉPARATIONS ET DE FORMULES [1]

I

[1] Les chiffres de cette table se rapportent aux formules placées au bas des pages dans les deux volumes.

II

TABLE DES MATIÈRES

DU SECOND VOLUME

DEUXIÈME PARTIE

MÉDICATIONS ÉTIOCRATIQUES

LIVRE PREMIER

NEUTRALISANTS DES DIATHÈSES

SECTION DEUXIÈME.— **Modificateurs de la scrofule**

SECTION DEUXIÈME. — **Modificateurs de la tuberculose**

SECTION TROISIÈME. — **Modificateurs du cancer**

LIVRE DEUXIÈME

NEUTRALISANTS DES MIASMES

—

LIVRE TROISIÈME

NEUTRALISANTS DES VIRUS

LIVRE QUATRIÈME

NEUTRALISANTS DES VENINS

LIVRE CINQUIÈME

NEUTRALISANTS DE PARASITES

LIVRE SIXIÈME

ANTIDOTES ET ANTAGONISTES

TROISIÈME PARTIE

MÉDICATIONS NOSOPOIÉTIQUES

LIVRE PREMIER

PROVOCATION DE TROUBLES NERVEUX

LIVRE DEUXIÈME

LIVRE TROISIÈME

LIVRE QUATRIÈME

LIVRE CINQUIÈME

LIVRE SIXIÈME

PROVOCATION D'EXANTHÈMES ARTIFICIELS

LIVRE SEPTIÈME

DESTRUCTION DES TISSUS

LIVRE HUITIÈME

PROVOCATION D'HYPERCRINIES

LIVRE NEUVIÈME

EXONÉRATIONS PROVOQUÉES

—

APPENDICE

PRÉCIS DE THÉRAPEUTIQUE ET DE POSOLOGIE INFANTILES

LIVRE PREMIER

TECHNIQUE DES MÉDICAMENTS

LIVRE DEUXIÈME

MÉDICATIONS DIVERSES

LIVRE TROISIÈME

OPÉRATIONS RESSORTISSANT A LA THÉRAPEUTIQUE INFANTILE

FIN DU TOME SECOND ET DERNIER

